45507 / B

Das

Wissenswürdigste

über die

häutige Bräune

von

Wilhelm Sachse,

Herzoglich Mecklenburg-Schwerinschem wirklichem Hofmedicus, ordentlichem Mitgliede der physikalischen Societät in Göttingen.

KOMMUNE-HOSPITALET

Lübeck,

bei Niemann und Comp.

1810.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

307393

Der

Durchlauchtigsten Fürstinn

und

Frau, Frau

Caroline Louise

Erbprinzessinn von Sachsen-Weimar,

verlobten Braut

des

Durchlauchtigsten Erbprinzen

und

Herrn, Herrn

Friedrich Ludwig

Herzogs zu Mecklenburg.

Durchlauchtigste Erbprinzessinn,
Gnädigste Fürstin und Frau!

Der zarte Sinn des edlen weiblichen Charakters, schien es bisher den Aerzten zur Pflicht zu machen, ihre Arbeiten, die sie zur Rettung der hülfsbedürftigsten Schaar entworfen, den erhabenen Fürstinnen zu weihen! — Nicht Schmeichelsucht, nicht unedlere Begierden leiteten den Verfasser, wenn er jetzt einen ähnlichen Schritt wagt.

Längst gewohnt, sein gutes Fürstenhaus

innig zu lieben, jubelt ein treues Volk einer edlen Fürstinn entgegen, die dem erhabenen Musensitze entsproß, die selbst, als ihre Huldgöttinn ein Wieland, Göthe, Herder und Schiller verehrten. Laut frohlockte dies Volk, als es die Wahl unsers Durchlauchtigsten Erbprinzen vernahm! sehnsuchtsvoll erwartet es den Tag der allgemeinen Huldigung. Wer wird es

mir verargen, daß ich voll Patriotismus, früher noch, ehe ich mich in die Jubel dränge, Ew. Herzoglichen Durchlaucht meine Verehrung darbringe, indem ich mit einem erhabenen Namen ein Werk zu schmükken wage, dessen Zweck, wenn auch nicht sein Inhalt, für Ew. Herzogliche Durchlaucht, Interesse haben wird.

Mit den feurigsten Wünschen für Ew.

Herzoglichen Durchlaucht beglücktes Leben, an der Hand eines edlen Fürsten, verschönert durch die Liebe der Unterthanen, beharre ich verehrungsvoll als

Ew. Herzoglichen Durchlaucht

ganz unterthänigster

W. Sachse.

Vorrede.

Der mächtige Kaiser Napoleon, welcher so viele Kräfte benutzte, um als erster Held unserer Tage zu glänzen, suchte auch viele Köpfe in Thätigkeit zu setzen, um in Zukunft die bessere Heilung des mörderischen Uebels zu bewirken, woran er seinen Thronerben verlohr. Von Finkenstein aus, gab er, mitten im Kriegsgetümmel, den 4ten Juni 1807, seinem Minister Champagny den Befehl: einen Preis von zwölftausend Franken, für das beste Werk über die Behandlung der häutigen Bräune auszubieten. Der Minister des Innern machte bald darauf die näheren Bedingungen in einem Programm bekannt, und der Einsendungstermin wurde

mit dem Jahre 1808 geschlossen; späterhin verlängerte man ihn noch auf ein halbes Jahr, doch ohne Nutzen für die deutschen Concurrenten, weil sie es zu spät erfuhren.

Die Preisfrage setzte so viele Federn in Bewegung, daß man in Paris acht und achtzig Concurrenzschriften zählte, unter diesen befand sich auch in einer andern Sprache, das Werk, welches ich meinen Landsleuten jetzt vorzulegen für Pflicht halte; theils weil ich nie so stolz war, den Preis zu erwarten, und nur den Wunsch hegte, daß meine Abhandlung zu den besseren gezählt werden möchte; theils weil es scheint, als ob in Paris einstweilen noch gar kein Urtheil gefällt werden solle, und da schien es mir doch ungerecht eine Arbeit nutzlos ruhen zu lassen, von der ich es wünsche, daß sie unsern Zeiten das seyn möchte, was die Michaelissche der ihrigen war; und endlich, weil nicht die Preisfrage mich veranlaßte, über diesen wichtigen Gegenstand zu schreiben, als Schwiegersohn Lentins, welcher mit dem ihm eigenthümlichen Scharfsinne, diese Krankheit beobachtete und so vortrefflich

darüber schrieb, hatte die häutige Bräune immer besonderes Interesse für mich, und mehrere meiner Beobachtungen werden zeigen, daß ich sie schon früher aufzeichnete, ehe an einen königlichen Prinzen von Holland gedacht wurde, ja ich hatte schon viele Materialien gesammelt, um daraus eine Monographie über den Croup zu bilden, als die Preisfrage Napoleons erschien, aber sie beschleunigte meinen Vorsatz, und gab meiner Schrift die gegenwärtige, von der Pariser Ecole de Médecine vorgeschriebene, und hie und da etwas abgeänderte Form.

Der Titel sagt, was ich zu geben wünschte, ob ich meinen Vorsatz erreicht habe, mögen die Kunstrichter entscheiden.

Beobachtungen waren es vorzüglich, wonach ich suchte, diese gehörig zu prüfen, zu zergliedern, das Wesentliche vom Zufälligen zu unterscheiden, jede wichtigere Erscheinung heraus zu heben und dahin zu stellen, wohin sie gehörte, aus der Mehrzahl Schlüsse zu ziehen und so das bisherige Dunkel aufzuhellen, war mein Streben.

Weit entfernt, meine Schrift für vollkommen

zu halten, bin ich vielmehr überzeugt, daß sie der Mängel viele hat, und wo man diese, wo man Unvollständigkeiten entdeckt, da bitte ich zu erwägen: daß ich meine Arbeit nur in Stunden vollenden konnte, die ich dem Schlafe abzog, daß mich oft eine große Stadt- und Landpraxis ganze Tage, ja Wochen, am emsigen Arbeiten hinderte, und daß ich mich auf meinen eignen Büchervorrath allein beschränken, folglich mich oft mit Auszügen behelfen mußte. Aber wichtige Observationen sind mir so leicht nicht entgangen, und ich glaube mir mit der Hoffnung schmeicheln zu dürfen, dennoch das Wissenswürdigste gegeben zu haben. Wieviel ich hiebei der Schrift unsers Michaelis und dem Pariser Recueil verdanke, wird der aufmerksame Leser selbst finden, da ich meine Quellen angab und mich nicht mit fremden Federn schmücken wollte, aber dennoch konnte ich hier eine dankbare Erwähnung nicht zurück halten. Nicht minder fühle ich mich meinen würdigen Freunden und Gönnern, für die mündlichen und schriftlichen Mittheilungen ihrer Beobachtungen und Bemerkungen verpflichtet, und es sey

mir erlaubt, als ein kleines Zeichen meiner Dankbarkeit hier folgende Namen zu nennen. Dr. Albers in Bremen, Hofrath und Leibarzt Brückner in Neubrandenburg, Dr. Ellis in Schnakenburg, Fabricius in Bützow, Hofrath Ficker in Paderborn, Professor Grapengießer und Dr. Kohlrausch in Berlin, Dr. Lentin in Hannover, Lietzmann in Gadebusch, Leibmedikus Masius hieselbst, Professor Masius in Rostock, Hofmedikus Münch in Ratzeburg, Leibarzt und Professor Nolde in Braunschweig, Dr. Olbers in Bremen, Reddelien in Wismar, Rüst in Grabow, Leibarzt und Hofrath Störzel in Ludwigslust, Physikus Dr. Trendelenburg in Lübeck, Leibarzt und Professor Vogel in Rostock, Landchirurgus Wächter in Ratzeburg und Leibarzt v. Willich auf Rügen. Meine Schrift erhielt durch ihre Mittheilungen einen Werth, den ich ihr sonst nie geben konnte!

Es schien mir nothwendig mein Werk in zwei Theile zu theilen, der nächste wird die Behandlung und meine eignen Beobachtungen enthalten. Da

ich aber wünschte, daß meine Schrift ein Repertorium des Wissenswürdigsten über den Croup seyn möchte, so werde ich nicht nur alles Wichtige aus den Schriften ausheben, welche gewiß nächstens über diesen Gegenstand erscheinen werden, sondern auch alles bisher Uebersehene, nebst meinen fernerweitigen Beobachtungen nachtragen, und in einzelnen Heften oder kleinen Bändchen, auf die minder kostspieligste Art, meinen Lesern vorzulegen suchen.

Schwerin, den 1ten Mai 1810.

Inhalt.

1. Literatur . . . . . Seite 3
2. Characteristische Beschreibung . . . . — 17
   a) Zeit des Eintritts . . . . . — 24
   b) Art . . . . . — 24
   c) Zufälle . . . . . — 25
   d) Schlüsse daraus . . . . . — 28
3. Zufälle der Krankheit selbst.
   A. Oertliche.
   a) Schmerz der Luftröhre . . . . — 29
      1. Mangel desselben . . . . — 29
      2. Art desselben . . . . — 30
      3. Zeit des Erscheinens . . . — 30
      4. Sitz . . . . . — 31
      5. Veränderungen . . . . — 31
   b) Unempfindlichkeit der Luftröhre . . — 33
   c) Hitze im Halse . . . . . — 33
   d) Geschwulst am Halse . . . . — 33
   e) Anderweitige Halszufälle . . . — 35
   f) Zufälle im hinteren Munde und Rachen — 36
   g) Zufälle beim Athmen . . . . — 39
      1. Der eigenthümliche Ton . . . — 39
         Ursachen des eigenthümlichen Tons . — 45
         a) Von Trockenheit der Luftröhre . — 45
         b) Von Verengerung und Verschließung — 45
         c) Vom Nervenreiz . . . — 47
         d) Folge der Entzündung . . — 48
         e) Ursach des erschwerten Athmens — 48
      2. Aeußere Zeichen des erschwerten Athmens — 49
      3. Aeußere Schnelligkeit . . . . — 49
      4. Verschieden nach der Lage des Körpers . — 49
      5. Verschieden in Rücksicht des Verlaufs . — 51
   h) Husten, (doch nur uneigentlich hieher gehörig) — 51
   i) Stimme, Sprache . . . . . — 56

B. Allgemeine Zufälle.
1. Kreislauf, Puls . . . . . Seite 58
Herzklopfen . . . . . — 62
2. Frost und Hitze . . . . . — 62
3. Fieber . . . . . — 63
4. Beschaffenheit des Gesichts. Aeußerer Habitus — 67
5. Secretionen, Excretionen . . . — 70
a) Expectoration . . . . . — 70
aa) Gar keine . . . . . — 70
bb) Wäßrichte . . . . . — 70
cc) Schleimichte . . . . . — 70
dd) Häutige . . . . . — 71
1. Unterscheidung vom Lungenschleim — 73
2. Unterscheidung vom Magenschleim — 74
3. Unterscheidung vom Darmschleim — 74
ee) Kanalförmig . . . . . — 74
ff) Mit Blut gefärbt . . . . — 76
gg) Von verschiedener Farbe . . — 78
hh) Mit Gefahr zu ersticken . . — 78
ii) Von der Natur bewerkstelligt . — 78
kk) Durch Arzneien bewirkt . . — 79
ll) Erleichternd und heilend . . — 79
mm) Nicht hülfreich . . . — 79
b) Blutungen . . . . . — 79
c) Ausdünstung . . . . . — 80
d) Urinabsonderung . . . . . — 81
e) Stuhlgang . . . . . — 84
f) Erbrechen . . . . . — 85
g) Speichelabsonderung . . . . — 87
h) Lymphabsonderung (Oedem) . . — 87
6. Veränderungen in den Verdauungswerkzeugen — 89
a) Geruch aus dem Munde . . . . — 89
b) Zungenbeleg . . . . . — 89
c) Appetit . . . . . — 90
d) Durst . . . . . — 90
e) Schlucken . . . . . — 91
7. Auf das Sensorielle Bezug habende Zufälle — 92
a) Verstandesverrichtungen . . . — 92
b) Schläfrichkeit, Schlafsucht . . . — 93
c) Schlaflosigkeit . . . . . — 94
d) Convulsionen . . . . . — 94
e) Schmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers — 95
f) Unruhe, Angst, Beklemmung, Traurigkeit — 96
Schwäche . . . . . — 96
Gang der Krankheit . . . . . — 97
1. Von den Re- und Intermissionen . — 97
2. Eintheilung d. Krankheit in verschiedene Perioden — 102
3. Dauer der Krankheit . . . . — 105
a) Schneller . . . . . — 105
b) Chronischer Croup . . . — 108

4. Ausgang . . . . . Seite 111
a) An welchem Tage tödtet die Krankheit? — 111
Wie tödtet sie? . . . . — 113
b) Wie folgt Genesung? . . . . — 120
Von den Crisen . . . . — 120
5. Rückfälle . . . . . — 126
Von den eigenthümlichen und Unterscheidungszeichen.
1. Unterscheidung von der gewöhnlichen Catarrhalbräune . . . . . — 129
2. Unterscheidung von der Angina trachealis inflammatoria . . . . . — 131
3. Unterscheidung von der brandigen Bräune — 133
4. Unterscheidung vom Lungencatarrh . — 135
5. Unterscheidung von der Peripneumonie — 136
6. Unterscheidung vom Millarschen Asthma — 136
7. Unterscheidung vom Keichhusten . . — 150
8. Unterscheidung von fremden Körpern in der Luftröhre . . . . . — 151
9. Unterscheidung von Polypen in der Luftröhre — 152
10. Unterscheidung von der Luftröhrenschwindsucht . . . . . — 154
11. Unterscheidung vom unächten Croup . — 155
Von der nächsten Ursach und Natur der Krankheit — 157
1. Entzündung in der Luftröhre mit Ausschwitzung . . . . . — 157
2. Zu große plastische Kraft, ohne Entzündung — 161
3. Krampf . . . . . — 170
Von den Gelegenheitsursachen . . . — 173
1. Das Alter . . . . . — 173
Warum leidet das kindliche vorzüglich? — 178
2. Feuchte sumpfige Gegend und Witterung — 187
Wie disponiren diese? . . . — 189
3. Rauhe, besonders Nord- und Ostwinde — 192
4. Erkältung . . . . . — 196
Mit welcher herrschenden Krankheit trifft sie am öftersten zusammen? . . . . — 201
1. Mit der brandigen Bräune . . — 201
2. Mit der Peripneumonie . . . — 206
3. Mit den Catarrhen . . . . — 208
4. Mit dem Scharlachfieber . . . — 208
5. Mit den Masern . . . . — 210
6. Mit den Blattern . . . . — 212
7. Mit dem Friesel und andern Ausschlagskrankheiten . . . . . — 215
8. Mit der Krampfbräune . . . — 217
9. Mit dem Keichhusten . . . — 218
In welchem Bezug steht die Frequens des Croups mit Scharlach, Masern, Keuchhusten . — 218
Ist der Croup epidemisch? . . . . — 221
Ist der Croup ansteckend? . . . . — 228

Von der Sterblichkeit . . . . . Seite 250
Prognosis. Verhältniß der Genesenen zu den Todten — 250
Leichenbefund . . . . . — 258
1. Aeußerer Habitus . . . . . — 258
2. Innerer Habitus . . . . . — 260
a) Beschaffenheit der Pseudomembran in der Luftröhre . . . . . — 260
1. Sitz und Ausdehnung . . — 260
2. Dicke . . . . . — 263
3. Gestalt . . . . . — 265
4. Farbe . . . . . — 266
5. Consistenz . . . . . — 267
6. Zähigkeit . . . . . — 270
7. Befestigung . . . . . — 271
8. Bau . . . . . — 273
9. Chemische Beschaffenheit . . — 275
10. Natur und Ursprung derselben . — 276
a) Von verdichtem Drüsenschleim — 277
b) Von Lymphe welche in Schleim übergegangen . . . . . — 281
c) Von Gerinnung lymphatischer Feuchtigkeiten . . . . . — 282
d) Kann die Kunst bei Thieren ähnliche Erscheinungen hervorbringen? — 290
b) Beschaffenheit der innern Haut der Luftröhre und der Bronchien . . — 292
c) Der Drüsen . . . . . — 295
d) Wie weit erstreckt sich die krankhafte Veränderung in die Luftwege? . . — 296
e) Kann man den Effekt des Croups und des Todes unterscheiden? oder Beschaffenheit der Lungen und der übrigen Eingeweide . . . . . — 297

I. Capitel.

Name der Krankheit.

Ehe man die Natur des Uebels genauer kannte, wohl aber einsah, daß die Krankheit zum Geschlechte der Bräune gehörte, diese vorzüglich die Luftröhre befalle und Kinder ergreife, nannte man sie: 1) Cynanche trachealis infantum, Kehlkopfs Bräune. Andere, die besonders auf die damit verbundene Erstickungsgefahr sahen, nannten sie 2) Angina suffocatoria, suffocativa, strangulatoria; Suffocatio stridula; Morbus strangulatorius; Chock (to chock, erdrosseln); Stuffing (to stuff, ersticken); the Rising of the Lights (das Aufsteigen der Lungen); Strypsiucka (erdrosselndes Uebel.)

Andere achteten besonders auf den der Krankheit eigenthümlichen Ton, und nannten sie daher 3) Cynanche stridula; pfeiffende Bräune; Croup; the Hives, Hühnerweh.

Noch Andere achteten 4) besonders auf die Materie, welche sie während der Krankheit theils auswerfen sahen, theils nach dem Tode in der Luftröhre entdeckten: Cynanche trachealis humida; Angina membranosa, membranacea; the Bladder in the Throat,

die Blase in der Kehle; häutige Bräune. — Michaelis kam der Natur der Sache weit näher, und nannte sie: Angina polyposa.

Herr Professor Marcus in Bamberg, ist mit allen diesen Namen nicht zufrieden, weil sie den besondern Genius der Krankheit nicht bezeichneten, und glaubt, ihr einen neuen besseren zu geben, wenn er sie Kehlkopfs-Entzündung, Inflammatio laryngis, Laryngitis, nennt. Wir gewinnen aber dadurch nicht, weil der Name Kehlkopfs-Bräune längst bekannt und gebraucht ist, und man wird dadurch veranlaßt, die Krankheit mit der Luftröhren-Entzündung ohne alle Ausschwitzung zu verwechseln; ja, wir werden sogar unten sehen, daß der Larynx sehr oft gar nicht, wohl aber der übrige Theil der Luftröhre mit Pseudomembran bedeckt ist. — Wollen wir noch einen neuen Namen haben, und besonders auf das Concrement in der Luftröhre Rücksicht nehmen, so möchte ich den Angina exsudatoria vorschlagen, weil bei andern Bräunen ohne Ausschwitzung, die Erstickungsgefahr auch sehr groß seyn kann, weil dieser Name nicht an den wahren Polypen der Luftröhre erinnert, und weil Ausschwitzung vorhanden seyn kann, ohne daß man gerade eine Membran in der Luftröhre antrift.

II. Capitel.

Literatur.

Indem ich hier ein alphabetisches Verzeichniß der Schriftsteller über die häutige Bräune gebe, muß ich bitten, nicht die größte Vollständigkeit zu erwarten! Ich hoffe jedoch, daß man nicht leicht eine Schrift von Bedeutung vergebens suchen wird. Der Handbücher, welche keine eigne Beobachtungen enthielten, oder in Hinsicht des Geschichtlichen nicht wichtig waren, habe ich nicht gedacht, um die Zahl der Schriften nicht unnöthigerweise zu vergrößern.

Abhandlungen der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, Band 34. p. 328.

Acta nova Natur. Cur. T. II. Obs. 41.

Albers, J. A., 1) Ein Wort für Mütter über den Croup. Bremen 1804.

2) Hannöverisches Magazin 1805. 18 und 19tes Stück.

3) Amerikanische Annalen, Stück 2. S. 31 u. f.

4) Anmerkungen zu der Uebersetzung von Homes Schrift.

Alexander, Treatise on the nature and cure of the cynanche trachealis. London 1794.

Allgemeine Literatur-Zeitung, April 1808. p. 821.

Anderson (James) in Duncans Annals of med. Vol. IV. 1798. Im Auszuge in Hufelands und Harles Journal der ausländ. med. Literatur. 1802. p. 235.

Andree in Burserii Vol. III. Institutionum medic. pract. Leipz. 1787. p. 404.

Archer (John und Thomas) Dissertatio on cynanche trachealis. Philadelphia 1798. Die neue Auflage von 1801 ist ein unveränderter Abdruck. Im Auszuge in Albers Amerikanischen Annalen S. 34. — S. auch Kühns physisch-medicinisches Journal 1800. Januar p. 68.

Ardoin, in Beobachtungen, welche er der Königlichen medicinischen Gesellschaft in Paris handschriftlich mitgetheilt hat, benutzt im Recueil des Observations etc.

Aurivilius. S. Wilke.

Augustin im Journal der ausl. med. Literat. 1802. St. I. p. 15.

Autenrieth Versuche für die practische Heilkunde. I. Bd. 1807. 1 und 2tes Heft.

Bäck und Salomon bei Michaelis p. 279.

Baillou (Ballonius) Epidemiorum et ephemeridum libri duo. Venise 1734.

Balfour bei Home.

Bard in Richters Chir. Bibliothek 5 Bd. p. 739. In der Johnstonschen Abhandlung noch ausführlicher.

Barker Medical repository Vol. VI. Art. 3.

Bayley Cases of the angina trachealis. New-york 1781. In den Sammlungen auserles. Abhandl. für pr. Aerzte 7 B. p. 223.

Beauchéne Journal de med. chir. etc. par Sedillot. Vol. XX. 21.

Beck, Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. 1808. p. 1497.

Bennet theatrum tabidorum. Lond. 1656. p. 55.

Bergen, von, de morbo truculento infantum hoc

anno hic Francofurti grassante. Nov. Act. N. Cur. 1761. T. II. p. 157. Bei Michaelis p. 295.

Bergius Foersoek till de uti Suerige gangbare Sjukdomars utraenande foer ar 1775. Gehört eigentlich nicht hieher, weil er eine brandigte Epidemie beschreibt. Wilke führt aber seine Observationen, als zum Croup gehörig, mit an.

Bernard wie Ardoin im Recueil.

Blom Berättelser till riks. Stender. 1769. Bei Michaelis p. 264.

Böhmer, über die in Clausthal beobachtete Epidemie. S. Michaelis med. Bibl. I. B. S. 101. u. f.

Bonhomme Essay de medecine publiee par Waton et Guerin.

Bontius, de medicina Indorum. Lugd. Bat. 1642.

Borrowe Diss. on the Cynanche trachealis. Neuyork 1793. Neue Auflage 1798. Als besondere Schrift 1801, aber ohne Zusätze. — Albers Annalen, 2tes Heft p. 31.

Brown, System der Heilkunde von Pfaff. 1796. p. 249.

Buch, Dissertatio de tartaro emetico. Erlangae 1777.

Buchan Médecine domestique. 1776. Uebersetzt von Sprengel.

Burton, in Kühn's phys. med. Journal 1800. p. 302.

Burserius. S. Andree.

Callisen Acta soc. med. Havn. Vol. I. p. 76—83.

Carron Traite du Croup aigu. Paris 1808. — Journal de med. par Sedillot, T. 28. p. 248. — Samml. auserl. Abhandl. 24 B. p. 406.

Chalmers über Krankheiten in Südcarolina. Stendal 1796. 2 B. p. 97.

Chambon 1) Hist. de la Soc. Roy. de med. 1782 83. Memoires p. 81. — Samml. auserl. Abh. für pr. Aerzte, 15 B. p. 542.

2) Des Maladies des Enfans, Tom. second. Paris an 7. p. 228.

Chambon de Montaux Observationes clinicae, curat. morbor. peric. et rar. etc. Paris 1789. im 4ten Buche über Brustkrankheiten.

Chaussier in den Anmerkungen zu Selle's Pyretologie, welche Nauche übersetzte.

Chayne Essays on the diseases of Children. Edinb. 1801. Allgem. Literat. Zeitung 1802. Nr. 336. — Duncan Annals of Medicine Lustr. 2. Vol. I. — Harles und Ritter neues Journ. der ausl. med. Lit. Bd. 6. St. 1. p. 122.

Clossy Observations on some of the diseases of human body. London 1763.

Crawford Diss. de Angina stridula. Edinb. 1771.

Cullen, Anfangsgründe der prakt. Arznei-Wissenschaft. Leipz. 1778. 1. B. p. 206—12. 2te Ausg. Leipz. 1789. p. 372.

Custance, Kühn phys. med. Journal 1801. p. 766.

Dalberg Tal om Soenska Climate 1777. p. 26 —28. Murray med. Bibl. 3 B. p. 41. 42.

Darwin, Zoonomie. Bd. 2.

Delius de angina polyposa. Hal. 1805.

Disney Treat on the nature and cure of the cynanche trachealis. 1794.

Dixon Med. Comment. IX. 1. p. 69. — Samml

auserl. Abhandl. 9 B. p. 403. Gehört nicht hieher, sondern zu den Luftröhren-Polypen.

Dreyssig, Handwörterbuch der medicinischen Klinik 1. B. Erfurt 1806. p. 183.

Duble Journal de Sedillot. Vol. XXI.

Duboueix } Mem. manuscr. présentés a la Soc. Roy.
Dureuil } Benutzt im Recueil des Observ. etc.

Ducan Annals of med. Vol. IV. p. 513.

Engstroem Berättelser til riksens st. a. 1769. Bei Michaelis p. 267.

Des Essart Memoire sur le Croup, lu a l'Institut, annee 1807.

Ettmüller Opera T. II. Fft. 1708.

F— in Hufelands Journal 22 B. 2 St. p. 41.

Fauchier Journal de la Soc. de Med. de Montpellier A 1805. Harles N. Journal der ausl. med. Lit. Bd 6. St. 1. p. 203.

Le Febure de Villebrune Observations et remarques ajoutées à la traduction d'Underwood.

Ferriar medical histories and reflexions Vol. 3. n. 4. p. 133—48. Samml. auserles. Abhandl. 19 B. p. 238. — oder in seinen neuen Bemerkungen. Leipz. 1801.

Field Mem. of the Med. Soc. of London 1795. Vol. II. p. 151. Vol. V. Nr. 20. p. 165—81. Vol. VI. Nr. 12. Samml. auserl. Abhandl. 19 B. p. 252 u. f.

Fieliz Richter Chirurg. Bibl. 8 B. p. 531.

Fillieau Recueil period. de la Soc. de Med. p. 106. Journ. de Med. Contin. T. 14. p. 139.

Fischer Anleitung zur Armen-Praxis. Goetting. 1799. p. 357.

Flormann, Schwedische Abhandl. 1790. 4tes Quart. Nr. 7. — Samml. auserl. Abhandl. 14 B. p. 467.

Frank P. Epitome de curand. hom. morb. T. II. §. 173.

Fuerstenau Programma de angina membranacea Rinteln 1794.

Ghise Lettere mediche. Cremon. 1749. Nr. 2, Be Michaelis p. 272.

Gibson bei Rosenstein p. 619.

Girtanner, Kinder-Krankheiten 1794. p. 290.

Godelle Obs. adress. a la Société de l'ecole d med.

Gölis L. A. Warnung vor der häutigen Bräune, fü Mütter. Wien 1807.

Göttinger Anzeigen 1804. p. 624.

Guck Dissert. de ang. membr. Herbipoli 180

Guerin period. Essai de medecine.

Gutfeld in Horns Archiv für medicinische Erfahrung 2 B. 1 Heft. p. 69—88.

Halenius Fortsätning af Berättelser. Stokhol 1765. p. 143. — Wilkens Dissertation — M chaelis p. 271. — Vogels med. Bibl. 7 B. 149.

Harles 1) Hufelands Journal 6 B. p. 559.
2) Journal der ausl. med. Lit. 1802. p. 237.

Harris gründlicher Bericht von den schnellen und g fährlichsten Krankheiten junger Kinder. Frankf. u Leipz. 1691. p. 58—60. Tractatus de morb acutis infantum. Genevae 1727. p. 10.

Haygart Beobachtungen, Rush mitgetheilt.
Hecker 1) Hufelands Journal. 9 B. 3 St. p. 10.
2) Kunst, die Krankheiten der Menschen zu heilen. 1 Theil 1804. p. 457.
Hillary von den Krankheiten zu Barbados.
Home an Inquiry into the nature, cause and cure of the Croup. Edinb. 1765. — Ausführlicher Auszug bei Rosenstein. — Uebersetzt von Mohr, mit Vorrede und Anmerkungen von Albers. Bremen 1809.
Hopff (J. W.) Abhandlung über den Croup, dessen Natur und sicherste Heilmethode. Hanau 1808.
Horstius Observat. med. Ulm 1625 u. 28.
Hufeland 1) Journal der pract. Heilk. 5 B. 1. St. p. 247.
2) dasselbe 9 B. 2 St. p. 180.
3) —— 13 B. 4 St. p. 182.
4) —— 19 B. 2 St. p. 177.
Huggan, Kühn phys. med. Journal 1801. p. 257.
Jackson, Geschichte einer besondern Kurzathmigkeit. Edinburger med. Commentarien. B. 6. p. 224 —31.
Jahn, Kinder-Krankheiten. 1808.
Johnston Treatise on the malignant angina and remarks on the angina trachealis. Worcester 1799. — Samml. auserl. Abhandl. für pr. Aerzte 5 B. p. 340. — Edinb. Comment. 6 B. 3 St. p. 280.
Jonas, Hufelands Journal 20 B. 1 St. p. 136.
Journal der Erfindungen, Theorien etc. 23 B. p. 136.
Kapp, systemat. Darstellung der durch die neu-

ere Chemie in der Heilkunde bewirkten Veränderungen etc. Hof 1805. p. 228—31.
Keck, Abhandlungen und Beobachtungen aus der praktischen und gerichtlichen Arznei-Wissenschaft. Berlin 1787.
Kiesewetter, Reichsanzeiger 1801. p. 801.
Kretschmar in Horns Archiv für medicinische Erfahrung 1. B. 3 Heft p. 342.
Kopp, Topographie von Hanau 1807. p. 156.
Kuhn in Michaelis medicinischer Bibliothek p. 105.
Labonnardiere in Recueil des actes de la Soc. de santé a Lyon, T. I. p. 309.
Lapereuse in Corvisarts Journal de med. 1808.
Latour (Fils) Manuel sur le Croup. Paris 1808. — Salzburger Med. Chir. Zeitung, May 1809. Nr. 38.
Laudun (Manuscript im Recueil benutzt.)
Leeson in Kühns phys. medic. Journal. 1801. p. 801.
Lentin 1) Beobachtungen epidemischer Krankheiten S. 268.
2) Beiträge zur praktischen Arzneiwissenschaft. 1 Bdes 2te Aufl. S. 337 und 341. 3 Bd. S. 185. 4 Bd. oder Supplementband S. 53.
3) Hufelands Journal 2 B. p. 167. und 9 B. 3 Stück.
Leroy, Salzburger Zeitung 1808. 2 Bd. p. 308. 9. 20.
Löffler 1) Aufsätze und Beobachtungen, herausgegeben von S. G. Vogel. Stendal 1800. p. 103.
2) Hufelands Journ. 3 Bd. p. 697.
Lotichius Diss. de angina infantum polyposa Leidae 1792. Salzb. Zeitung 1801. Bd. 1. p. 407.
Lullier Journ. de Medec. par Corvisart. Paris 1808.

Maerker in Hufelands Journal 19 Bd. 3 Stück p. 78.

Mahon Hist. de la Soc. Roy. de med. ad 1777. 78. p. 206. — Med. Annalen 1802. May.

Marcus über die Natur und Behandlungsart der häutigen Bräune. Bamberg 1810. 138 S. 8.

Martin in Wilkens Dissertation.

Mease Dissert. de cynanche tracheali. Edinb. 1777. — Aufgenommen in Webſters Syſtem der praktiſchen Arzneikunde aus den Probeſchriften zu Edinburg. 1 Bd. p. 175.

Mem. de l'acad. des sc. à Paris an 1746. p. 157. 1748. p. 526.

Mertens (von) Beobachtung der faulenden Krankheiten, p. 292.

Michaelis, C. F. (Oberhofrath in Marburg) 1) De angina polyposa. Goettingae 1778.

2) Richter chirurg. Bibliothek. 5 Bd. p. 739. Derſelb. 6 Bd. p. 119. 128. 164.

3) Mediciniſch-praktiſche Bibliothek. 1 B. 1 St.

Michaelis der jüngere, (Garniſon-Medicus in Harburg) in Hufelands Journal, Junius 1808. p. 44 — 98.

Midleton, in der Beyleyſchen Schrift.

Millar on the Asthma and hooping cough. — Bemerkungen über die Engbrüſtigkeit und das Hühnerweh. Leipz. 1769.

Moniteur, Janvier 25. 1809.

Murray (J. A.) Abhandlung von einer bösartigen Bräune. Göttingen 1769.

Commentat. Soc. Goetting. T. IV. p. 55.

Monro Dissertatio de suffocatione stridula. Edinburg. 1786.

Most in Hufelands Journ. 8 B. 3 St. p. 98.
Niemann in den Anmerkungen zu Heberdens
Commentarien. Leipzig 1805. p. 440.
Nobleville in Hist. de l'Acad. Roy. des Sc. de
Paris 1747. p. 524. Leipziger Commentarien
2 B. p. 618.
Noel Dissert. de angina tracheali. Edinb. 1794.
Paulus in Hufelands Journal 5 B. p. 247.
Pearson in Medical Facts and Observ. Vol. VII
Nr. I. — Journal der ausländ. med. Lit. I. B
p. 1.
Pere (le) in Corvisart Journ. de med. 1808
Novbr.
Philosophical transact. Nr. 266. Vol. 3. p. 68
— Ist in Homes Schrift (p. 45) aufgenommen
ohne Angabe des Verfassers.
Pickel Dissertatio de angina membranacea. Wir
zeburgi 1803. Salzburger Zeitung 8ter Ergänzungs
band p. 79.
Pinel 1) La medecine clinique etc. Paris an X
Uebersetzt von Krauß. Bayreuth 1803. p. 264. 65
2) Observations sur un esquinancie mem
bran. in Magasin encyclopedique An 7. n
10. p. 164. — Journal der ausl. med. Lit
1802. I. St. p. 1.
Poilroux Journal de medecine par Sedillot T
28. p. 9. Samml. auserl. Abhandl. für prakt
Aerzte. 24 B. p. 345.
Portal 1) von der Lungenschwindsucht, übersetzt von
Mühry. Hannover 1799. 1 B. p. 20. 2 B. 1802
p. 144.
2) Mem. de l'Acad. des sciences. 1780.

3) Mem. de la Soc. med. d'emulation T. I. p. 91.

4) Mem. sur la nature et le traitement de plusieurs Maladies T. III. à Paris 1808.

Quentin in Hufelands Journal 9 B. 3 St. p. 192.

Räff, bei Rosenstein p. 619.

Rechou Obs. im Journ. de med. Vol. XX.

Recueil des Observations et de Faits relatifs au Croup. à Paris 1808. — Uebersetzt von Friedländer 1809.

Redmann in Michaelis Bibl. 1 B. p. 112.

Regnault Journ. de med. T. 57. p. 527.

Reichsanzeiger 1801. Nr. 12. p. 116.

Reil 1) Memorabil. clinic. Vol. II. Fasc. 1. Cap. 3. p. 55.

2) Von den Fiebern Bd. 2. p. 433.

Richerand Mem. de la Soc. de Med. d'emulation An 3. p. 326. Samml. auserl. Abhandl. 20 Bd. p. 140.

Roche (la) Journ. de med. p. Sedilot Nr. 57.

Rosenstein, über Kinderkrankheiten 1774. p. 595. (Edition von 1798. p. 673.)

Roy (le) du mal de Gorge des enfans. Rec. philosophique et literaire Aout 1807. p. 257. 321.

Rumsey Transact. of a Soc. for the improv. of med. etc. Knowledge Vol. 2. Nr. 3. Lond. 1804. — Kühn Phys. med. Journ. 1801. p. 498. — Journ. der ausl. med. Lit. 1 B. 1 St. p. 148. 163. 170.

Rush 1) Medic. Inquiries and Observations 1789.

2) On the spasmod. Asthma of children 1770.

3) Med. Untersuchungen und Beobachtungen I. B. Lpz. 1792. p. 188.

Russel de oeconomia naturae in morbis glandularum.

Sachse in Hufelands Journal 3 B. p. 339.

Supplement-Band zu Lentins Beyträgen p. 53.

Salamon et Boeck Schwedische Abhandl. von 1772 Michaelis p. 279.

Salzburger Zeitung 1796. 2 Bd. p. 303. — 1803 Bd. 3. p. 286. — 1806 Bd. 3. p. 493.

Schäffer, die Zeit- und Volkskrankheiten der Jahre 1806 und 7 in und um Regensburg. Regensb. 1808. p. 64.

Schenk in Hufelands Journal 27 B. 1 St. p. 8 —85.

Schneider in Richters chir. Bibl. 2. B. p. 159.

Conrad Victor de catarrhis. Wittebergae 1660.

Schulz (J. F.) bei Rosenstein, p. 620.

Schwarz in Hufelands Journal 15 B. 2 St. p. 15

Schwilgué Dissert. sur le Croup présentée l'ecole de méd. de Paris 1801.

Sherwin Med. Commentarien, Th. 7. p. 77. — Samml. auserl. Abhandl. 2. B. p. 183.

Simmons med. facts and observat. Vol. 7. Nr.

Smith (John) Mem. of the med. Soc. of London, Vol. 6. p. 74. — Samml. auserl. Abhandl. 23 B. p. 261.

Starr Philos. Transact. Nr. 495. — Bei Rosenstein p. 620. — Hamburger Magazin Bd. 12 St.

Nr. 1. p. 467—82. — Leske, Auszüge aus den Philos. Transact. Bd. 3. p. 26.
Stark, Handbuch zur Kenntniß und Heilung innerer Krankheiten. Jena 1799. 1 Bd.
Sternberg, Reichsanzeiger 1801. p. 1166.
Stoll Rat. medendi P. 7. p. 93.
Struve Act. Nat. Cur. Vol. I. Michaelis p. 294.
Thilenius, medicinisch-chirurgische Bemerkungen 17. p. 52. Neue viel vermehrte Ausgabe 1809.
Thomson the family physician or domestic friend. London 1801.
Tulpius Observ. med. lib. IV. cap. IX. p. 294. Amst. 1672. 1685. 1716. Edit. quinta p. 294. 95.
Underwood von den Kinderkrankheiten 1784.
Unsler Diss. de angina membranacea 1803.
Vardrobe bei Home.
Vaughan Med. Repository Vol. 3. Nr. 4. Art. 2.
Vicq-d'Azir Diction. de med. Art. Ang. polyposa.
Vieusseux, theils im Manuscript benutzt im Recueil — theils im Corvisartschen Journal de med. T. 12. p. 422. — Samml. auserl. Abhandl. 24 B. S. 153—79.
Völkers, in der Beilage zu Nr. 14. der Ratzeburger literarischen Blätter, April 1808.
Volger in Hufelands Journal 3 B. p. 751—54.
Vogels Handbuch 4 Bd. p. 118.
Wahlbom Fortsaettning of provincial doctorreras Berättelsar. Stokh. 1765. p. 181. — Michaelis p. 269 und 276. — Vogel neue med. Bibliothek 7 B. p. 149.

Waton in period. essai de medecine.
Wichmann Ideen zur Diagnostik 2 B. p. 103. der 2ten Aufl. von 1801. — oder Hufelands Journal I. B. p. 1.
Wigand allgemeine medicinische Annalen 1802. April.
Wilke Dissert. de angina infantum in patria recentioribus annis observata. Upsal 1764. Abgedruckt in Sandifort Thesaurus Dissertationum T. 2 p. 352. — Vogel n. med. Bibliothek 5 B. p. 266.
Wolf über die Luftröhren-Bräune der Kinder, für Nichtärzte. Altona 1808.
Wood bei Home.
Zelloly Dissert. de cynanche tracheali. Edinb. 1796.
Zobel bei Michaelis p. 258.

III. Capitel.

Beschreibung der Krankheit.

In den meisten Fällen gehen einige Tage, und länger, Catarrhal-Beschwerden vorher, die der Arzt nur selten beobachten kann, die von den Kindern kaum bemerkt werden, weil sie sich ungern ihren Spielen entziehen; und wenn sie auch zuweilen durch Trägheit, Schläfrigkeit daran behindert werden, so halten doch die Eltern das Niesen, den Abfluß aus der Nase, die rothen thränenden Augen, den Kopfschmerz, die hie und da im Gesichte erscheinenden Ausschläge, die kleinen Abend-Fieberbewegungen, für nicht bedenklich; auch der Husten erregt ihre Aufmerksamkeit nicht, weil sie ihn, verbunden mit jenen Beschwerden, für einen sichern Beweis des Catarrhs halten, selbst dann kaum, wenn er nach kurzer oder längerer Zeit einen eigenthümlichen rauhen Ton bekömmt; — (womit das Catarrhal-Stadium in den Croup übergeht) — nur das häufigere Erscheinen dieses rauhen Hustens und der hinzu kommende pfeifende Athem, macht sie aufmerksamer. Indessen wird auch dieser so wenig, als die hie und da erscheinenden kleinen Geschwülste der Mandeln ꝛc. für gefährlich gehalten, weil gewöhnlich das Kind dabei noch spielt, ohne Beschwerden ißt und trinkt, und weil das Pfeifen nicht immer anhält, anfangs nur beim aufmerksamen Zuhören, nur etwan kurz vor oder nach dem Husten, bei Bewegungen, beim Schreien, lautem Sprechen bemerkt wird. Dem Arzte giebt es aber, wenn er zufällig hinzu kömmt, oder wenn er von Eltern, die das Uebel schon

kennen, gerufen wird, einen deutlichen Fingerzeig. Ist dabei der pfeifende Husten trocken, ohne Schleim-Geräusch, ohne Aufhusten und Niederschlucken, so kann er den bösen Feind schon erkennen, zumahl wenn er die gewöhnlich stündlichen Verschlimmerungen bemerkt, und der Kranke sich über leichte Schmerzen vorn in der Luftröhre beklagt.

Kaum sind 12—15 Stunden verstrichen, so wird der zwar nicht öfter kommende Husten, doch durch seinen Ton bedenklicher. Gewöhnlich im Discant, selten im Baß, wird er gleichsam bellend und schmerzhaft; Erwachsene beklagen sich über Schmerz, und bei Kindern verräth er sich durch das Verziehen des Gesichts, durch das schnelle Bewegen der Arme und durch die Aengstlichkeit, womit sie den Husten erwarten, der nun leichter durch Bewegungen, Lachen ꝛc. zurückkehrt. — Die Stimme wird nun gewöhnlich heiser und bei jedem Einathmen hört man jetzt den unten näher zu beschreibenden pfeifenden Ton, der immer lauter und anhaltender wird, je sichtbarer die Beschwerden der zwar nicht schnellern, aber doch tieferen Respiration werden. Angstvoll werfen sich die Kinder umher, die Brust hebt sich hoch mit den Schultern in die Höhe; das Gesicht wird roth oder bleich und gedunsen, die Drosseladern treiben auf der Puls schlägt schnell und gewöhnlich hart. Bei der Untersuchung des innern Mundes und Halses entdeckt man entweder nichts von Entzündung, oder doch nur eine so geringe Geschwulst der mit Schleim bedeckten Mandeln, daß man daraus ein so großes Hinderniß des Athmens nicht erklären kann. Von Stunde zu Stunde wächst nun das Uebel, betäubt liegen die Kinder mit halb offenen Augen da; die Angst wechselt mit Schlaf-

sucht ab, oder der Schlaf fliehet ganz. Der Husten wird mit Brechreiz verbunden, ja die Natur wirft zuweilen damit im Anfange eine wäßrige schaumige, späterhin eine zähe, weiße, häutige Masse aus der Luftröhre, und letztere mit einiger kurzen Erleichterung hervor. Der vorher stumpfe, nur etwan beim Husten oder Sprechen bemerkte Schmerz in der Luftröhre, wird nicht selten stechend, und wird durch das Herabstreichen über die jetzt vorn an der Luftröhre gewöhnlich bemerkbare kleine Geschwulst, oder durch Bewegungen des Kopfs verstärkt. Diesen drängen die Kinder unwillkührlich in den Nacken zurück und den Hals so hervor, daß man zuweilen jene erwähnte Geschwulst selbst sehen kann. Das Fieber, welches gewiß, bei beträchtlichen Graden des Uebels, nur selten ganz mangelt, wird anhaltender und stärker, Gesicht und Hände glühen. Der Durst ist oft kaum zu löschen, und dennoch sah ich noch nie einen trocknen Mund und trockne Zunge, so hörte ich auch noch nie, außer ganz im Anfange, über Kopfschmerz klagen. Der Puls wird immer schneller, schlägt 180 mal, ja unzählbar oft in einer Minute, und nimmt nun, wie die ganze Krankheit, einen andern Charakter an (sie geht in das Homesche stadium purulentum über), er verliert seine anfängliche Härte ganz, wird sehr schwach, ja intermittirend, der vorher hochrothe braune, seltner weiße Urin, bekömmt ein weißliches, eiterähnliches, dickes Sediment, wie bei Personen mit Vereiterungen im Körper. Nur der loser scheinende Husten weckt die Kinder aus ihrer Betäubung, oder seine häufige Rückkehr läßt sie gar nicht zur Ruhe kommen. Die größte Angst wirft sie nun jede Minute im Bette umher, weil die veränderte Lage ihnen auf kurze Zeit Er-

leichterung verschafft, besonders ist das der Fall, wenn sie den Kopf stark nach hinten biegen (Lentin), und bei kleinen Kindern, wenn sie aufgenommen werden (Pinel); deswegen entspringen Erwachsene gewöhnlich ihrem Lager. Aengstlich greifen sie nach der Kehle, die bei jedem Athemzuge hoch hervor und in die Höhe gezogen wird, nach dem Munde, als ob sie etwas herausreissen wollten, ja sie reissen die Zunge mit solcher Gewalt hervor, daß sie blutet (Thilenius p. 58). Angstvoll zerraufen sie sich ihre von Schweiß triefenden Haare; stemmen sich mit Händen und Füßen an, um nur einmal tief athmen zu können, umklammern ihre Mütter, um Luft zu erflehen, und sinken erschöpft auf ihr Lager zurück. — Das oft in dicken Tropfen mit kaltem klebrigen Schweiß bedeckte, jetzt bleiche Gesicht, die kalten Hände, und die Lippen werden bleifarben, dunkelblau; die Augen werden starr; an den Augenliedern, im Auge selbst, am Halse werden die Adern stark hervorgetrieben; das Herz zittert, die Carottiden klopfen sichtbar; tief werden die Bauchmuskeln bei jedem Streben zum Athmen in die Herzgrube, man möchte sagen bis an den Rücken hineingezogen; der Kehlkopf steigt bis unter die Kinnlade hinauf, wird verlängert und hervorgetrieben. Die Stimme wird ganz unvernehmbar heiser. Jedes charakteristische Einathmen, dessen Pfeifen man schon im Nebenzimmer hören kann, hat ein seufzendes Ausathmen zur Folge und verwandelt sich in wahres Röcheln. Der Mund, die Nasenlöcher öffnen sich weit, die Unglücklichen fühlen bei vollem Verstande den herannahenden Tod, und greifen begierigst nach allen Arzneien, wenn sie früher auch die wohlschmeckendsten nicht nehmen wollten, und flehen noch mit Zeichen um

Rettung, wenn es ihnen die erloschene Stimme nicht mehr gestattet. Mit Recht sagt v. Swieten (l. c. p. 669) Miseri aegri omnia eadem patiuntur ac illi, qui laqueo suffocantur; in hoc tamen longe infeliciores, quod lente et per gradus aucta haec mala pati debeant.

Dies Jammerleben wird oft plötzlich, zuweilen schon in 24 Stunden, gewöhnlicher vom 2ten bis 5ten Tage durch einen Schlagfluß beendigt; oder der heftigste Krampf zieht den Körper auch wohl so zusammen, daß er nur auf den Fersen und dem Hinterhaupte ruhet, und allgemeine Zuckungen tödten.

Oder der Husten, der pfeifende Ton hören ganz auf, das Athmen wird immer schwächer, setzt aus, die Erschöpfung nimmt immer zu, der zitternde Puls verschwindet ganz, mühsam hebt sich der Thorax noch, die Halsarterien beben, und die Kranken verlöschen langsam wie ein Licht.

Dies ist der gewöhnliche Gang der sich selbst überlassenen Krankheit. Daß es Abweichungen giebt, ist natürlich: beim raschen vollsaftigen Knaben geht alles stürmischer, langsamer bei phlegmatischen, schlaffen. — Je jünger und zarter das Kind, desto leichter gesellen sich convulsivische Zufälle hinzu, je älter, desto langsamer. — Selbst Witterung und epidemische Verhältnisse haben wesentlichen Einfluß. So bemerkte Autenrieth, daß da, wo vor- und nachher der Krankheits-Charakter gastrisch-intermittirend war, auch der Croup stark remittirte, sich einen Tag um den andern verschlimmerte, daß das Fieber dabei, auf kurze Zeit, aufzuhören schien, daß sich mehr krampfhafte Zufälle als gewöhnlich zeigten, die Geschlechtstheile juckten und anschwollen und

die Krankheit sich durch häufige, kritische stinkende Stuhlgänge entschied, nachdem die Haut vorher feucht geworden war, oder hülfreiches Nasenbluten erfolgte. Wir finden also auch hier die Hippocratische Beobachtung bestätigt, daß quandoque per metastasin materia inflammatoria praecordia occupare posse, levatis faucibus. (Coac. Praenot. Nr. 374.) — So hängt auch der Verlauf sehr von der zeitigen oder späten Hülfe ab. Giebt man zeitig die gehörigen Mittel, so kann man die Krankheit im ersten Stadio oft eben so schnell heben, als sie entstand. Die Zufälle verschwinden, während der Ton beim Athmen Lösung anzeigt, und viele häutige Massen ausgeworfen werden; dies geschieht entweder in kleinen Stücken nach und nach, oder es wird ein ganzer canalförmiger Ueberzug unter Erstickungsgefahr auf einmal ausgeworfen, und die Kinder kehren bald munter zu ihren Spielen zurück. — Hat die Krankheit aber schon länger gedauert, so nimmt sie auch beim zweckmäßigsten Gebrauch der Arzneien einen langwierigen Character an; der Husten, das Pfeifen beim Athmen, die Strangulations-Zufälle, werden durch den Auswurf von mehr oder weniger großen membranösen Stücken wohl beträchtlich gemindert, aber doch nicht so, daß man die Krankheit für gehoben halten könnte. Es giebt sogar einen Zustand der Ueberfüllung der Luftwege mit Pseudomembran, wo ein beträchtlicher Auswurf die Zufälle kaum erleichtert, oder doch nicht vor neuer Erzeugung schützt. Die Remissionen sind danach oft trüglich! (Man sehe darüber unten.) Die Entscheidung bei Kranken, welche das Uebel schon 3—4 Tage hatten, ehe ich gerufen wurde, erfolgte nie schnell, das Athmen wurde minder ängstlich, weniger pfeifend, aber es blieb noch

immer rauh, die Brust noch immer eng, ja ich beobachtete, daß die Stimme bis zur 28sten Woche heiser blieb. Das Fieber verschwand früh, oder kehrte nur des Nachts auf einige Stunden zurück. Während dieser Zeit wurden mittelst des Hustens und der anderweitig unterstützten Naturkraft noch täglich polypöse Concremente oft in sehr großer Menge ausgeworfen, und der Stuhlgang enthielt deren viele. Bei andern Patienten brachte jede Erkältung wieder Verschlimmerung.

Von den Ausgängen, die zwischen Tod und Genesung in der Mitte liegen, s. weiter unten.

IV. Capitel.

Genauere Erörterung der einzelnen Zufälle.

1. Zeit und Art des Eintritts.

Es giebt wohl kaum eine Tageszeit, wo man den Anfang dieses Uebels nicht schon bemerkt hätte. Nur seine öfteres Herbeischleichen unter der Larve von leichten Catarrhal-Beschwerden macht, daß die wenigsten Schriftsteller den bestimmten Anfang genau angeben konnten; nur dann ist es möglich, wenn die Krankheit plötzlich eintritt, oder wenn auch bei vorhergehenden leichten Beschwerden ein Angstgefühl hinzukommt, wodurch die Kinder gezwungen werden, ihre Spiele zu verlassen, welches sie mit Geschrei aus ihrem Schlafe aufschreckt (Gutfeld 78), oder wenn eine plötzliche sichtbare Vermehrung der Erstickungsgefahr eintritt. — Indessen habe ich doch folgendes Verhältniß gefunden:

Den Eintritt am Tage beobachteten: Böck (p. 79), Field (p. 560), Harles (Hf. J. 565), Leeson (804), Rush (p. 190) und ich einmal.

Morgens: Hopff, Thilenius p. 61.

Den Eintritt des Abends beobachteten: Gutfeld (p. 84), Rumsey (175), Schulz zweimal (621), Wahlbom (269) und ich viermal.

Den nächtlichen Eintritt: Bloom, Ferriar (239), Gutfeld (78), Thilenius p. 48. 56, Halenius (147), Home Obs. X., Hufeland (19 B. 1. 177.), Leeson (805), Lentin so oft, daß er es gern sah, wenn man ihn weckte, wenn es auch zuweilen vergebens gewesen. Märker gewöhnlich in der Nacht

p. 80, in den mehrsten Fällen gegen Morgen (97), Michaelis der jüngere, Pinel, Quentin (192), Zobel p. 259 in 24 Fällen, Rumsey (173), Salomon (Rec. 17), Vieusseux (Rec. 17) zehnmal, und ich selbst 15 mal.

Hieraus folgt, daß die nächtliche Invasion die häufigste sey, und daß Rush und Field Unrecht haben, wenn sie behaupten: die Angina membranosa unterscheide sich dadurch von der spastica, daß diese gewöhnlich des Nachts und jene mehr am Tage eintrete.

Die Invasion geschieht nun entweder plötzlich: Bloom (264), Brewer (Rec. 17), Dureuil (Rec. 17), Field, beim 5jährigen Knaben (554), beim 18monatlichen Mädchen (555) und beim 8jährigen (557), Gutfeld (78), Harles (Huf. J. 565), auch beim 2jährigen Mädchen (J. d. ausl. L. März 1802. p. 237. — Hopff, bei einer Erwachsenen, Home (603), Hufeland (19 B. 1. 177), Laroche (Rec. 17), Laudun (Rec. 17), Märker (3. 97), Zobel (258). — Einer meiner Collegen, der Herr Leibmedicus Masius, welcher das Uebel auch einige 30 mal beobachtet hat, sah den Eintritt so plötzlich, daß er ein erwachsenes Mädchen schon tödlich krank fand, mit welchem er noch wenige Stunden zuvor beim Heimgehen aus der Kirche gesprochen. Ich selbst habe sie nur 4 mal plötzlich entstehen sehen, in den übrigen 34 Fällen mit Vorbothen, oder als Folgekrankheit.

2. Zufälle des Eintritts.

Diese bestehen größtentheils in Catarrhal-Beschwerden, wovon die meisten meiner Kranken ergriffen wurden. Aber nicht blos meine Erfahrung, sondern die

vielen nachfolgenden werden deutlich zeigen, daß Herr Borrowe Unrecht habe, wenn er sie den meisten Fällen abspricht.

Albers (Annalen 32) sah sie unter vielen Fällen nur bei wenigen nicht. — Autenrieth sah 10 Tage nach der Ueberschwemmung Catarrhalhusten herrschen, der dann schnell in den Croup überging (l. c. p. 12). — J. Archer beobachtete 8 Tage vorher Heiserkeit und trocknen Husten, dasselbe Balflour (bei Home Obs. X. p. 26), Fischer (p. 357), Leeson (p. 804. 5.), Home, Rumsey (p. 149), Gutfeld (78. 84), Portal (1. 20), Hecker (6), Hopff (18), Thilenius (p. 61). — Märker beobachtete in seiner typhösen Epidemie ein mehrtägiges Catarrhal-Stadium. Bei Vermehrung der Beschwerden konnte er sicher darauf rechnen, daß die Bräune im Anzuge sey (p. 80); dies war aber nur im Anfange der Epidemie der Fall, späterhin befiel die Krankheit plötzlich. — Räf bemerkte 3 Tage vorher Heiserkeit (bei Home p. 57) — v. Bergen einige Tage vorher Schnupfen mit leichter Geschwulst der Mandeln und des Zäpfchens und beschwerliches Athmen (p. 295). — Bloom beobachtete Kopfweh und leichtes Schaudern (l. c. p. 264), mit diesem pflegt Gänsehaut verbunden zu seyn, oder Wechsel mit Hitze, Jonas. — Wo ein chronischer Schnupfen vorher ging, sahen Böck und Salomon diesen vor dem Ausbruche des Croups stärker werden (p. 287) — Field sah ihn 14, Halenius (p. 614) 6, Starr (Hamb. Magaz. p. 473) 4, Thilenius 2½ (p. 55) und Schulze (p. 621) 2 Tage vorher gehen. — Böck und Salomon sahen vorher scharfen Abfluß aus Mund und Nase, Thilenius so wie es bei starken

Catarrhen und Zahnreizen gewöhnlich ist (p. 56), ja Starr sah täglich ein Quart (p. 477) ausfließen. — Ferriar sah rothe und trübe (p. 239), Halenius fließende (p. 614), Zobel ermattete Augen (p. 259) — Starr Ohrenschmerzen (p. 477).

Mit diesen Catarrhalbeschwerden ist bald Fieber verbunden, bald nicht. Michaelis beobachtete es bei seiner Schwester (p. 255), bei einem ¾jährigen Knaben (Chirurg. Bibliothek 6 B. p. 123). — Home's erste Kranke war den Tag vorher unruhiger und heisser (p. 9). — Hopffs Erwachsene bekam plötzlich heftigen Frost und darauf starke Hitze (p. 18). Zwei Kinder hatten den Tag vorher Hitze, Husten, Durst (p. 104 und 114). — Thilenius 16jähriges Mädchen hatte 2 Tage vorher etwas schnellen, aber nicht sehr vollen und harten Puls (p. 53). Ein anderes von 20 Monaten 24 Stunden vorher etwas Catarrhalfieber. Sein eigner Sohn ½ Tag vorher blos Catarrhalhusten (p. 61) — Böck und Salomon sahen das Fieber 10 Tage vorher gehen, und dann wieder verschwinden. — Jonas beobachtete es bei seiner Erwachsenen einige Tage vorher.

Halenius sah die Hitze allmählig steigen (p. 271), ich sah sie einigemal nur des Abends kommen. Mahon und Archer beobachteten kein Fieber (Recueil 118).

Einige wurden vorher schläfrig, Bloom (p. 264), Harles (Huf. J. p. 571), plötzlich Ferriar (239), Halenius (614), Thilenius (p. 53) — andere bekamen dagegen eine Schlaflosigkeit. Bernard l. c. 18.

Einige verlieren ihre Munterkeit. Home, Pinel S. 260. Michaelis (Richter 6. 128.). Wahlbom (269). — Dureuil dagegen (Rec. p. 18), und

Rumsey sahen fortdaurende Lebhaftigkeit (149). Home's 8te Kranke spielte den 2ten Tag noch, obgleich sie schon mit Anstrengung athmete (p. 22) und befand sich übrigens wohl.

Zuweilen merkt man schon einige Tage vorher eine gewisse Hinfälligkeit, Home (p. 13), Bayley (p. 225), Zobel (p. 259), Böck und Salomon (287).

Man hat auch ein Leiden der ersten Wege, Uebelkeit, Home, und Erbrechen selbst bemerkt. Schulze Obs. 3. (p. 623), Halenius (p. 614), Michaelis (p. 271). — Die gewöhnlichen Begleiter sind hier dann belegte Zunge, Durst, Kopfweh, Mangel an Appetit, Rumsey (149), Böck (287), Thilenius (53).

Michaelis sah auch kleine Ausschläge im Gesichte (Richter chir. Bibl. V. B. p. 740) und Bard ein kleines Geschwür auf der Nase, aus dem eine die Oberfläche excorirende Materie floß (p. 740).

Schlüsse aus diesen Erscheinungen.

1) Man sieht leicht, daß mehrere, z. B. die Ausschläge, die gastrischen Zufälle, als ganz zufällige mit dem Wesen der Krankheit gar nicht in Verbindung stehende Erscheinungen zu betrachten sind, weil jene zu selten beobachtet wurden, und diese zu gewöhnliche Begleiter des Uebelbefindens in Kinderkrankheiten sind, und ohne weitere Rücksicht, wie Michaelis sah, im Verlauf der Krankheit wieder verschwanden. (Richters chir. Bibl. 6 B. p. 128.)

2) Ungleich wichtiger sind die catarrhalischen Erscheinungen, ihre Frequenz zeigt nicht blos, daß sie mit dem Wesen der Krankheit in genauer Verbindung stehen,

sondern sie sind auch in diagnostischer Rücksicht sehr wichtig. Nicht so sehr bei dem sporadischen als beim epidemischen Croup; indessen doch auch dort schon, wenn sich zu den oben aufgeführten Erscheinungen unter andern die Krankheit begünstigenden Umständen noch ein Halsweh hinzu gesellet, welches Schulze 5 Tage, Engström (p. 267) einige und Home einen Tag vor dem Ausbruch (p. 606), Autenrieth sogar 7 Tage vorher bei mehreren entstehen sah (p. 20). Wenn bei diesem Schmerze sich ein hellklingender Husten einfindet, so kann man sicher darauf rechnen, daß ein gefährlicherer Feind nachfolgen werde. — Beim epidemischen Croup haben mich die Catarrhalzufälle oft bestimmt, gleich kräftige Mittel zu gebrauchen, und wenn ich auch nicht immer voraussetzen konnte, daß die Ang. membranosa gewiß folgen würde, so war mir doch die Wahrscheinlichkeit schon hinreichend.

Zufälle während der Krankheit selbst.

I. Oertliche.

1. Schmerz der Luftröhre.

Sehr viele Schriftsteller erwähnen dieses Schmerzes nicht, theils weil er bei mehreren Kranken ganz mangelt, noch mehr aber weil die Krankheit größtentheils Kinder befällt, die uns ihre Gefühle noch nicht so recht zu erkennen geben können. — Mein 2ter, 4ter, 6ter 11ter, 14ter, 31, 36 und 38ster Kranke, besonders aber der 11te, ein erwachsenes Mädchen, klagten über Schmerz, mehrere schrieen beim Husten, besonders der 7te, 8te, und äußerten ihn dadurch. Home scheint ihn unter

seinen und seiner Correspondenten 13 Kranken nur bei fünfen beobachtet zu haben, namentlich beim 2ten (p. 10), 4ten (p. 14), 5ten (p. 16), 6ten (p. 19) und 12ten (p. 29). Zobel sagt zwar: Nunquam de *intenso* quodam dolore conquesti sunt aegroti. l. c. 260, aber das schließt doch gelinden Schmerz nicht aus. Dureuil will ihn nur im spätern Verlauf der Krankheit bemerkt haben (Rec. p. 19). Bernard sah ihn beim Herannahen des Todes verschwinden (ib. p. 19) Hopffe 34jähriger hatte ihn ziemlich heftig (p. 79).

Die Art des Schmerzes wird verschieden angegeben:

Brennend beobachtete ihn Ghise p. 273.

Stumpf: Home p. 16. 19, Wahlbom p. 276, Bernard, Laudun, Brewer, Laroche, Autenrieth p. 202, ich selbst bei den meisten. Zu Starks Behauptung, daß die Kranken unter fürchterlichen Schmerzen stürben, habe ich vergebens bei den Beobachtern einen Beleg gesucht (p. 165).

Wie excoriirt: Home beim 10ten, Vieusseux beim 13ten Kranken, Starr (p. 481). Jonas, nachdem schon Haut ausgeworfen war p. 45.

Stechend: Ghise, Engström, so daß man anfangs glaubte, die Kranke habe eine Nadel verschluckt. — Ich beobachtete ihn bei zweien stechend.

Kitzelnd: Halenius p. 271.

Zusammenschnürend: Märker.

Klopfend: Bang, der uns jedoch keine eigne Beobachtung gab.

Die Zeit des Erscheinens.

Vor dem Ausbruche der Angina membr. Schul-

ge, Home, Engström, Autenrieth, Thilenius und ich selbst einmal sehr deutlich.

Gleich den ersten Tag: Augustin p. 13. Märker p. 97, Gutfeld p. 79, Jonas p. 144, Dubouceix (Recueil p. 19). Ich gleich am ersten Tage bei meinem eignen Sohne und mehreren. Bei Hopffs Erwachsenen machte er, nebst dem Froste, das erste Symptom am Abend des ersten Tages. — Den zweiten Bloom p. 264. Wo die Krankheit schon ausgebrochen war. Autenrieth l. c. bei einigen. Lentin 3 B. 193.

Der Sitz:

1. Im Kehlkopfe. Ein wenig unter der Stimmritze H... (Homes 12te Obs. p. 29). — Starrs Kranke empfand beim Schlucken Schmerz, wenn der Kehldeckel durch das darüber weggehende Getränk niedergedrückt wurde, Brod und Feigen konnte sie ungehindert essen, p. 473. Autenrieth p. 20, Hopff p. 18 u. 79.
2. Am Ende des Gaumengewölbes, ohne daß sich daselbst Entzündung zeigte, Autenrieth p. 20. Bloom 264. In den faucibus Engström p. 267.
3. In der unter dem Luftröhrenkopfe liegenden Gegend. Harles bei Hufeland p. 570, Lentin 3 Bd. S. 193, Märker p. 98. Ich selbst.
4. Gleich oberhalb der Bifurcation, Gutfeld p. 79, auch sein zweiter Kranker hatte ihn unter der Schilddrüse.
5. In der Schilddrüse selbst. Wahlbom: Thymus paulisper tumebat dolebatque p. 269.

Veränderungen:

1. Verstärkung von längerer Dauer der Krankheit.

Dubouceix, Thilenius, Jonas 144. Hopffs p. 18.

2. Durch den Husten. Home Obs. XII. Brewer u. Laroche (Rec. p. 19). Beim Reiz zum Husten. Jonas 144. Augustin fand den Husten so schmerzhaft, daß ihn die Kranke so viel als möglich zu vermeiden suchte, p. 13; Märker so dadurch vermehrt, daß die Kinder jedesmal das Gesicht dabei verziehen mußten, 98.

3. Durch das Sprechen. Home p. 14. Brewer, und Laroche l. c. Flohrmann erwähnt des Schmerzes gar nicht, obgleich die Krankheit bei seinen Patienten so große Zerstörungen im Luftröhrenkopf angerichtet hatte. Er sagt aber doch, daß sie nicht gern geredet hätten, p. 467, und zeigt dadurch die Gegenwart desselben an.

4. Durch äußern Druck. Home 14. Bernard l. c. Der Kehlkopf war gegen allen Druck sehr empfindlich, p. 98. Hopffs 2jähriges Mädchen verzerrte das Gesicht, und schien ersticken zu wollen, wenn man über den Kehlkopf strich, p. 107. Thilenius beobachtete dabei deutliche Schmerzen, p. 54. Nur bei einigen habe ich Vermehrung durch äußern Druck bemerkt, der größte Theil ließ Blutigel ansetzen und Salben einreiben, ohne den mindesten Schmerz zu äußern. Auch Dureuil p. 19, Jahn p. 486 und andere beobachteten keine Vermehrung vom äußern Druck.

5. Beim Umdrehen des Kopfs. Home 2te Obs. p. 10.

6. Beim Zorn. Home 12te Obs. p. 29.

Die Schlüsse aus diesen Beobachtungen s. unten, wo von der Natur der Krankheit geredet wird.

2. Unempfindlichkeit der Luftröhre.

Essigdämpfe und Rauch von Capsicum, welche jeden im Krankenzimmer Anwesenden zum beständigen Husten reizten, wirkten auf den Kranken nicht, verstärkten nicht einmal den Husten; sie sind also das beste Zeichen von der Gegenwart des polypösen Concrements. Indessen kann doch die Unempfindlichkeit mangeln, wenn die Pseudomembran eine zu kleine Fläche einnimmt, zu solide ist, oder den empfindlichsten Theil, den Luftröhren-Kopf, unbedeckt läßt. Michaelis medicinische Bibliothek p. 100. — Gutfeld nimmt diese Unempfindlichkeit nicht an, redet vielmehr von Mitteln, die die Luftröhre reizen und dadurch Husten bewirken sollen.

Home spricht schon von der Verminderung der natürlichen Reizbarkeit der Luftröhre p. 35, weil sie den Reiz der Membran so ruhig vertrüge.

3. Hitze des Halses.

Harles beobachtete eine stärkere Hitze im Halse und Gesichte, als am übrigen Körper. (Hufeland Journal d. p. H. 6 B. p. 570.) Ghise: dolore *ardente* cujus in larynge sedem esse omnes aegroti una voce declarabant p. 243.

4. Geschwulst des Halses.

Home sah bei einem 2jährigen Kinde den obern Theil der Luftröhre geschwollen, auch Dubouceix und Bernard. Lentin beobachtete die Geschwulst unter dem Kehlkopf. In den ersten 15 bis 18 Stunden be-

merkt man sie noch nicht, 3 B. p. 193. Most fand sie auch, nachdem die Krankheit 22 Stunden gedauert hatte, über die beiden Seiten der Luftröhre verbreitet, p. 100. Wahlbom fand die *Glandula thymus* geschwollen, p. 269. 276. Märker den Kehlkopf zuweilen, jedoch unbedeutend, p. 98. — Ich beobachtete sie sehr deutlich in den späteren Perioden der Krankheit bei meinem 2ten, 6ten, 9ten, 10ten, 11ten, 14ten, 18ten, 26sten und 37sten Kranken. Die Geschwulst war ein wenig umschrieben, wie eine Erbse oder Haselnuß groß und gewöhnlich weich, nur wenig erhaben. — Bei den andern Kranken fand ich sie, trotz der sorgfältigsten Untersuchung, nicht. — Zobel p. 604. Harles (bei Hufeland l. c. p. 570) und Schulze, dessen Kranker aber auch nur 32 Stunden lebte, 621, nahm sie nicht wahr. — Brown behauptet: sie sey kaum merklich, aber desto deutlicher nach dem Tode zu sehen, p. 249. Nr. 400. — Jahn, S. 485, sah sie nie; der Kehlkopf, sagt er, wird erst während der Krankheit hervorgepreßt, während das Kind den Kopf zurücklegt ꝛc., um den Brustkasten zu erweitern. — Aber diese Geschwulst besteht nicht in einem Hervordrängen des Kehlkopfs, man bemerkt deutlich eine Erhabenheit der fleischigen oder drüsigen Theile, oder gar wie Vardrobe (612) eine wäßrige Ausdehnung. — Ferriar sah die Geschwulst in der Gegend des Kehlkopfs, 239. Jonas, der sie nur selten sah, meint: sie könne auch nicht leicht entstehen, weil blos die innere Haut entzündet sey, und die aus Knorpeln, sehnichten Muskelfibern und festem Zellgewebe bestehende Luftröhre, eine, wenigstens umschriebene Geschwulst nicht leicht zulasse, p. 142. — Mar-

cus versichert, das Anschwellen des Halses in mehreren Fällen beobachtet zu haben, p. 31.

5. Beschwerden im Halse.

Zusammenschnürung beobachteten Cullen, p. 205, Brewer und Laroche (Recueil p. 20). Rumsey sagt p. 150: Man bemerkte das Hinderniß in den Luftwegen selbst, nicht ein Unvermögen, die Lunge auszudehnen. Jonas erwachsene Kranke gab das Hinderniß als gleich unter dem Kehlkopf befindlich an, es nahm allmählich so zu, daß sie sinnlos niederstürzte, 144. Auch Portal's Kranke gab durch ihr Geschrei und ihre Bewegungen zu verstehen, daß der Sitz des Uebels sich oben in der Luftröhre befinde, 1 Bd. p. 21. Schenks Kranker klagte über einen Pfropf im Halse, p. 81, und der 11 jährige Knabe, dessen ich unten gedacht habe, verschluckte dicke Massen von Brod, ja den eckigtsten Candis-Zucker, um den vermeintlichen fremden Körper damit herab zu pressen. Rechou Journ. de Med. Chir. et Pharmac. T. XIII., beobachtete Vermehrung beim Husten, und diesem Gefühl von Zusammenschnürung schreibt er es auch zu, daß die Kinder den Kopf rückwärts biegen, und mit der Hand zum Halse fahren. So oft man jenes auch angegeben findet, so selten finde ich das Greifen zum Halse bemerkt, nur Hopff legt Gewicht darauf, versichert, es mehrmals beobachtet zu haben, und hält es für ein die Art der Krankheit bestätigendes Zeichen, p. 24. 25. 109. Ich habe es fast jedesmal beobachtet, wenn das Uebel weit gekommen war; nicht blos nach dem Hals griffen die Kinder, sondern auch in den Mund hinein, wie ich in der Beschreibung des Verlaufs der Krankheit bemerkt habe, als ob sie den

in der Luftröhre verspürten Widerstand herausreissen wollten, gerade so, wie ich es sehr oft beim Erbrechen von Würmern im Magen oder im Schlunde beobachtet habe.

6. Beschaffenheit des hintern Mundes.

Eigensinnig wählt die Natur ganz bestimmt, ganz umschrieben oft ihren Wirkungskreis, und man sieht es mit Verwunderung, wie so bestimmt, aus ein und derselben Quelle, oft nur die Zunge, oft nur die Mandeln, bald blos der Schlund, bald nur die Luftröhre, je zuweilen einzig die Epiglottis ergriffen werden, ohne daß die benachbarten Theile mit leiden. Bei der häutigen Bräune leidet in der Regel die Luftröhre im weiteren Sinne des Worts nur allein, und unter 38 Fällen, die ich beobachtete, überschritt die Natur diese Grenzlinie nur beim 1ten, 2ten und 11ten Kranken. Jene beiden bekamen die Krankheit in einer Scharlach-Epidemie, wo ohnehin die fauces leiden, und Nr. 11 war eine Erwachsene, wo ich die Geschwulst der Mandeln und des Zäpfchens leicht sah, welches so oft bei Kindern unmöglich ist, und wohl daher auch oft von den Observatoren übersehen werden konnte. — Indessen versichern doch mehrere, im Munde und Rachen nichts Widernatürliches gesehen zu haben, z. B. Harles (bei Hufel. B. p. 571), Zobel p. 259, Vieussenx, Duboueix, Bernard (Rec. p. 21), Flormann p. 467, Starp. 473. — Es darf uns übrigens nicht wundern, auch den hintern Mund zuweilen angegriffen zu finden, da uns Schneiders Beobachtung (Richter chir. Bibl. II. B. p. 159) zeigt, daß auch die einfache angina pharyngea mit Ausschwitzung einer Pseudomembran verbun-

den seyn, und die widernatürliche Haut durch Gurgeln in großen Stücken ausgeworfen werden könne, da uns, unten weiter anzuführende, Beobachtungen zeigen, daß auch im Schlunde sich Pseudomembranen bildeten.

In folgenden Fällen finde ich bei der angina polyposa ein Mitleiden der benachbarten Theile im hintern Munde angegeben.

Bards 3jährige Kranke hatte geschwollne und entzündete Mandeln, hin und wieder mit großen weißen Flecken besetzt, deren Ränder hochröther waren, als der übrige Schlund. (Bei Richter p. 742, bei Johnston p. 366.)

v. Bergen beobachtete in der Frankfurter Epidemie das Anschwellen der Mandeln und des Zäpfchens, p. 295.

Engströms Kranke hatte stechende Schmerzen in den faucibus, l. c. p. 268.

Fielitz: die Mandeln des einen Kranken waren mit einer zähen weißen kleisterartigen Haut überzogen, die auch in der Tiefe so fortzugehen schien. Bei dem andern waren nur einige Stellen damit bedeckt, l. c. 531.

Halenius 5jähriger Knabe fühlte zuerst Reiz in den Mandeln, dann auch Schmerz, und den 4ten Tag Geschwulst, l. c. p. 271.

Home beobachtete Geschwulst der Mandeln und des Zäpfchens bei seinem 7jährigen Kranken; auch beim 5jährigen Mädchen waren am 3ten Tage der Krankheit die Mandeln geschwollen und mit Schleim bedeckt, Obs. V. p. 17.

Hufeland: beim 60jährigen Kranken war die Zunge, der Gaumen und der Hals, so weit man hin-

unter sehen konnte, mit einer dicken weißen Haut überzogen, die mit weißem Handschuhleder die vollkommenste Aehnlichkeit hatte, l. c. p. 183.

Märker sah in der Marienwerderschen Epidemie den hintern Mund aufs heftigste leiden, ehe der Croup ausbrach, aber hier war auch eine gangränöse Complication, wie es weiter unten gezeigt ist. Indessen auch da, wo diese im spätern Verlauf der Epidemie nicht war, und der Croup plötzlich erschien, fand er doch gewöhnlich die Mandeln und das Zäpfchen angelaufen und roth, jene in manchen Fällen mit einer dünnen, bläulichten Haut bedeckt, p. 98, und dennoch geschah das Schlucken ohne alle Beschwerde.

Michaelis (C. F.) sagt: In seltenen Fällen überzieht eine einzige Haut die ganze Mandel, in noch seltneren verschließt die Geschwulst die Oeffnung des Schlundes. (Richter Chir. Bibl. V. p. 740.)

Rumsey: Fand bei den Kindern, welche die Krankheit im November 1793 hatten, nicht blos Entzündung und Geschwulst des ganzen hintern Mundes, sondern auch häufig auf den Mandeln große weiße Häutchen, p. 151.

Starr beobachtete nicht blos bei einem Knaben einen Ueberzug des Veli palati, sondern auch der Mandeln, der sich in großen weißen häutigen Lappen absonderte, ohne Geschwüre unter sich zu haben, p. 478. 79.

Stark behauptet zu generell, daß die Mandeln sehr anschwöllen, p. 165.

Wahlbom sah in der Calmarschen Epidemie Geschwulst und Röthe dieser Parthie, p. 269. 276.

Hieraus läßt sich folgern: 1) daß diese Erscheinung ungleich seltner beobachtet wird, als das einfache Leiden der Luftröhre.

2) Daß sich die Ausschwitzung von der Luftröhre ab, auch auf die benachbarten Theile verbreiten könne.

3) Daß diese aber auch früher leiden können, und jene als zunächst liegender Theil mitleide.

4) Endlich daß hier gewöhnlich ein complicirter Zustand Statt finde, und daß es wichtig sey, bei der Behandlung besonders darauf Rücksicht zu nehmen.

7. Zeichen beim Athmen.

Es ist schon oben Nr. 5. gesagt, daß das Gefühl der Kranken uns als den Ort der Respirationsbeschwerde die Luftröhre nenne; noch mehr bezeichnet dieses:

1) Der mit dem Athmen verbundene eigenthümliche Ton, wir wollen also auch hierüber zuerst die Beobachter hören:

Zischend (sifflante) und schnarchend (stertoroese) war er nach Salomon und Boek 281. 84. 87. 91., Callisen (p. 77.), Vieussseux zuerst rauh, hernach pfeifend, dem Keichhusten ähnlich, stets heiser, als wenn er durch einen engen Kanal käme, und selbst während der Remissionen fortdaurend (Rec. p. 22. 27.), Bloom: tam peculiaris erat vocis stridor atque raucedo, ut ei, quae in aliis pectoris affectionibus audire solet, ne comparare quidem possit, p. 265., Pinel schnarchend (Med. clinique p. 227), Brewer und Laroche schwer und pfeifend (Rec. p. 22), von Bergen — Lentin rauschend (observatio IV. VI. p. 338. 341. des 1ten Bandes der Beiträge) — Ferriar: so zischend, als ob die Luftröhre durch eine leichte schwammichte

Substanz fast ganz verschlossen wäre, p. 240. — Autenrieth ziehend gleichsam pfeifend, p. 21. — So pfeifend schon am 2ten Tage, daß man es beim Oeffnen der Thür hören konnte, Hopff p. 106. Cullen: so zischend, als wenn die Luft durch ein metallnes Rohr dränge, als wenn die Luftröhre verengt wäre, p. 208. — Ghise (nach Burserius p. 395), Bloom p. 264 und Mahon (Rec. 22.) fanden es schnarchend.

Hellklingend (sonor) nach Zobel (p. 259). — Harris (Kinderkr. p. 59), so daß es in den Ohren der Umstehenden erschallet. — Näf schnarrend, p. 619. — Fielitz: In den Erstickungsanfällen konnte man den kreischenden, quäkenden, pfeifenden Laut weit hören, p. 531. — Flormann: Der Ton war fast wie beim Schluchzen, dauerte aber jedesmal länger, p. 467. — Kretschmar beobachtete ein so krächzendes Stöhnen, wie das eines geschlachteten, beinahe verbluteten Schweines, welches sich oft in einen hohen leisen Ton endete. In der Mitte des Verlaufs der Krankheit konnte man es deutlich hören, daß der Kehldeckel mit einem hohlen Schall bei dem Einathmen schnell herab, beim Ausathmen schnell heraufgebogen wurde, wie wenn man ein mit beiden Händen gefaßtes Kartenblatt bald ein, bald auswärts biegt, l. c. p. 344. — Nach Jahn war der Ton verschieden, bald zischend, bald kreischend, bald krähend (p. 484). — Nach Augustin krähend, kreischend (p. 13). — Harles: nicht discantmäßig und krähend (wie Wichmann), nicht pipend (wie Michaelis), sondern mehr fein schnarrend, wie eine sich umdrehende Wetterfahne, und aus der ganzen Länge der Luftröhre herauf rauschend, so daß man ihre Verengung auch in der Tiefe vom Schleim-Concrement merken

konnte (Hufeland 6 B. l. c.). — Rumsey: Anfangs oder in nicht heftigen Fällen war der Ton so, als wenn man Luft durch ein Stückchen Musselin bläst, nachher wie aus einer metallenen Röhre (p. 149). Der 13te Kranke athmete mit einem solchen Rasseln, daß man es schon einige Schritte vom Hause hören konnte (p. 174). — Dasselbe beobachtete Michaelis Richter chir. Bibl. 6 B. p. 122. und Starr konnte das Röcheln oder Pfeifen seines Kranken auf eine große Weite hören, p. 477. — Märker beobachtete oft schon nach 6 Stunden das Athmen pfeifend und keichend, (p. 99). — Most bei einem Kinde krähend, p. 100, bei zwei anderen in demselben Hause, bei dem einen pfeifend, bei dem andern im hohlen Baß, p. 101. — Michaelis der Jüngere beobachtete es, in der Periode der Krankheit, wo sich schon ein Theil der Haut gelöset hatte, so, als wenn die Klappe eines Ventils zuschlägt, p. 75.

Mit Thierstimmen verglichen: Gar nicht unpaßlich vergleicht sie Kretschmar mit der eines verbluteten Schweines.

Bontius sagt schon 1642: Vox clangosa fuit, qualis gallorum callecutianorum. l. c.

Engstroem: Gallinae voci simillimus, p. 281. Salomon. — Pinel wie die Stimme eines jungen Huhnes (Med. cliniq. p. 225).

Home vergleicht sie mit dem Schreien eines Hahnes, Obs. I. p. 9.

Wahlbom sagt: Necesse est, ut raucus sit juniorque perterritusque gallus, p. 270.

Zobel und Michaelis vergleichen sie mit der Stimme eines jungen Huhnes, welches den Pips hat, p. 255.

Le Febure de Villebrune, mit dem Ton, den das Einblasen in die Luftröhre einer Ente verursacht (Recueil p. 27).

Thomson, mit dem Gekrächze gewisser Vögel aus weiter Ferne hörbar (Recueil p. 28).

Albers mit dem Bellen eines heisern Hunds.

Wann bemerkt man das Pfeifen beim Athmen? Albers sagt: es fehlt nie, begleitet die Krankheit vom Anfang bis zu Ende (An Mütter p. 15). Bei fünfen von meinen Kranken habe ich Gelegenheit gehabt, es gleich anfangs zu bemerken, freilich nur leise, nur beim Husten. Mein 17ter Kranker, mein eigner Sohn, war heiter mit der Mutter zu Bette gegangen, in der Nacht hatte sie einen sonderbaren Husten und ein Pfeifen beim Athmen bemerkt, hatte mich aber doch, der seltenen Rückkehr wegen, nicht stören wollen. Um 5 Uhr sah ich ihn, wollte aber doch nicht an den Croup glauben, weil die übrigen Respirationsbeschwerden mangelten, und verordnete blos den Lentinschen Saft. Nach 3 Stunden war aber das Pfeifen auch ohne Husten schon da, das Gesicht fing an roth, die Hände heiß zu werden, der Athem wurde beklemmt, und was mich sogleich bestimmte, Blutigel anzusetzen; die Luftröhre fing an, beim Ueberhinstreichen schmerzhaft zu werden. Sie sogen kräftig, so daß die Lippen ganz bleich wurden, und nun war das Pfeifen sammt allen übrigen Zufällen verschwunden. Auch bei den übrigen, besonders bei meinem 22ten, 23ten und dem 36ten Kranken, war der Husten helltönend und das Athmen vor- und nachher pfeifend, jener unterschied sich deutlich von dem Catarrhalhusten, woran die übrigen Geschwister litten. Ihre Zartheit machte, daß ich es bei Salmiak und Senega bewenden ließ; große

Brechmittel leerten Stücke von Pseudomembran aus, und überzeugten mich, daß ich das Uebel im Keimen erkannt und unterdrückt hatte; von Nr. 36 wird noch weiter unten besonders die Rede seyn.

Schlüsse aus diesen Beobachtungen.

Der Ton beim Athmen ist so eigenthümlich, daß man ihn nie ganz deutlich beschreiben kann; und doch darf man ihn nur einmal gehört haben, um den Eindruck davon nie zu vergessen. Mir gelingt es am besten, den Ton nachzuahmen, wenn ich meine Zunge nach unten rolle, und dann bei verschloßnem Munde die Luft mit einiger Gewalt durch die verengerte Stimmritze zurückziehe. Der Ton hat einige Aehnlichkeit mit dem Schnarchen, unterscheidet sich aber deutlich davon, weil man hiebei eine zitternde Bewegung des Gaumens hört und empfindet, die bei unserer Krankheit durchaus mangelt. Sollte man zweifelhaft seyn, so kann man (nach Albers Magaz. p. 291) die Kinder nur wecken, hört dann das Schnarchen auf, und kommt in einiger Zeit nicht wieder, so ist es der Croup nicht.

Vom Röcheln unterscheidet ihn das starke Schleim-Gepraſſel, womit dieses immer verbunden ist; bei der häutigen Bräune findet es sich auch zuweilen, aber dann nur am Ende der Krankheit. — Vom Schnarchen und Röcheln unterscheidet sich der Ton auch noch dadurch, daß bei beiden das meiste Geräusch beim Ausathmen, im Croup aber gewöhnlich nur oder doch weit mehr beim Einathmen bemerkt wird. Ich habe dies so bestimmt wahrgenommen, daß ich es als ein Zeichen benutzt habe, den Croup von andern Catarrhalbeschwerden der Luftwege zu unterscheiden. Auch Starr p. 477,

Michaelis (R. ch. Bibl. 6 Bd. 128. 133 und 164), Vieusseux, Brewer, Laroche (Recueil p. 22. 23.), Schulz (620. 622), Flormann (467) und Gutfeld (p. 79) beobachteten mit mir den pfeifenden Ton vorzüglich beim Einathmen. Freilich bemerkt man ihn auch beim Ausathmen (v. Bergen, Vieusseux, Beauchene (Rec. p. 22), aber dann ist er nach meinen Beobachtungen mehr stöhnend, und nur im hohen Grade der Krankheit dem Pfeifen gleichzustellen, mit welchem das Einathmen schon früher geschah, und mehr gedehnt, nicht so abgebrochen als beim Einathmen, man merkt hier die Gewalt, die immer damit verbunden ist, wenn man beim Einathmen einen Ton hervorbringen will, da im Gegentheil im natürlichen Zustande nur die Exspiration Töne hervorbringt.

2) Dieser pfeifende Ton ist so allgemein bemerkt, daß die Nichterwähnung desselben mehr auf Unvollständigkeit der Krankheitsgeschichte, auf Verwechselung mit anderen Krankheiten zu schieben ist, als auf einen wahren Mangel der Existenz beim Croup selbst, den Michaelis anzunehmen geneigt ist, weil seiner in der im 1ten Bande der Act. Nat. Cur. aufgeführten Krankheitsgeschichte des 12jährigen Knaben nicht gedacht wird, und weil ihn Engström nur am Ende der Krankheit beobachtete. — So gut wie Salomon dieses wichtigen Zufalls in der von Michaelis p. 109 angeführten Krankheitsgeschichte nur oberflächlich gedenkt, so gut kann ein anderer ihn ganz übersehen. So scheint das bei Chambon de Montaux der Fall gewesen zu seyn, der nach meiner Meinung den wahren Croup bei einer 70jährigen Frau beobachtete, von welcher er uns l. c. im 4ten Buche sagt: Sie habe mit großer Be-

schwerlichkeit aufgehustet, und man habe die ganze innere Oberfläche der Luftröhre entzündet und eben so mit einer eitrigen Materie überzogen gefunden, wie sie es bei der häutigen Bräune zu seyn pflegte. — Auch Hufeland erwähnt in der Geschichte seines 60jährigen Kranken, S. 182. 83, des rauhen Tons nicht, aber die Krankheit scheint mir auch mehr den hintern Theil des Schlundes, und die vom kalten Wasser berührten Theile, nicht den Luftröhrenkopf selbst ergriffen zu haben, sonst würde der Kranke das Uebel, welches auf eine Peripneumonie folgte, nicht überstanden haben. Wahrscheinlich hatte jene auch nur die kleinen polypösen Gerinnungen in den feineren Aesten der Bronchien zurückgelassen, welche hier den Athem beengten und beim Auswurf zeigten, daß sie in einem Kanal gesessen hatten. Wenn die Krankheit den Kehlkopf wirklich eingenommen hätte, so würde sie unmöglich den bloßen Einsprützungen, dem Squilla-Saft, dem Goldschwefel und Salmiac gewichen seyn.

Ohne mich in weitläuftige theoretische Untersuchungen einzulassen, muß ich hier doch einige Worte über

die Ursache der pfeifenden Stimme

sagen. Home p. 52 und andere leiteten sie 1) von zu großer Trockenheit der Luftröhre ab, ohne zu bedenken, daß sie gewöhnlich feuchter, als im gesunden Zustande, selbst unter der gebildeten Pseudomembran sey, daß man einen ähnlichen Ton beim Keichhusten antreffe, wenn auch noch so viel Schleim als Zeichen einer feuchten Luftröhre ausgehustet wird.

2) Von der Verengerung und Verschließung der Luftröhre. Home p. 52. Dagegen meint Michaelis p. 187, sie müsse dann immer schärfer werden, je

mehr die Pseudomembran an Volumen gewönne, aber weder dies, noch daß der Ton bei dünner Membran minder scharf sey, werde durch die Erfahrung bewiesen. Nicht selten sey die Stimme im Anfange der Krankheit schärfer als am Ende, wo sich die dickste Haut gebildet habe. Salomon Obs. 1. et 2. — Auch wäre es unbegreiflich, wie der Ton bei schon vorhandener Haut noch intermittiren könne. — Endlich könne er nach schon ausgeworfener Haut fortdauern. Home beobachtete das noch nach 12, und ich noch nach 28 Wochen. — Man könnte noch hinzufügen: daß fremde Körper, welche in die Luftröhre gebracht worden, gewiß nicht das Volumen beengend, doch diesen Ton hervorbringen, so das Stückchen Muschelschale, welches Balfour queer in der Luftröhre, einen Zoll unter der Stimmritze liegend, beobachtete (Home p. 52 oder Recueil p. 70). So glich der Ton, den Wainwrights Kranker beim Athmen hatte, einer durch einen Spalt getriebenen Luft, obgleich nur eine Stecknadel im Kehlkopf befindlich war, Kühn physisch-med. Journal. 1 Bd. 1800. p. 273. 74. — Daß indessen doch die Verengerung der Luftröhre sehr viel zum schärferen, feineren Tone beitrage, lehren nicht blos, wie Home p. 52 sehr richtig behauptet, die Blaseinstrumente, die feinere Stimme der Weiber, die bekanntlich einen dreimal engern Larynx haben als die Männer, sondern auch die Beobachtung Aeplis zu Dissenhoven, daß ein Mann mit einer verhärteten, zum Theil verknöcherten Schilddrüse bei Bewegungen die heftigsten Erstickungsanfälle bekam, der Athem besonders beim Aufwärtssteigen keichend und pfeifend wurde, wobei der Kranke sogar die Stelle der Verengung angeben konnte. Die Section zeigte ganz

gesunde Brusteingeweide, dagegen eine solche Zusammendrückung der Luftröhre, daß ihre Enden an der hinteren Wand über einander geschoben waren (Salzburg. Zeitung 1790. 1 Bd. S. 396—99). Ferner die Beobachtung beim Croup selbst: daß die pfeifende Stimme immer mit allen Zufällen um so fürchterlicher war, und die Krankheit um so schneller verlief, je mehr die Pseudomembran den Kehlkopf selbst verstopfte.

3) Vom Nervenreiz und daher rührender Zusammenziehung der Rima glottis. — Dies zeigen die Intermissionen und die noch vom Nerveneindruck zurückbleibende rauhe Stimme, wenn die Haut schon ausgeworfen ist. Daß der Nervenreiz in einem mit so vielen, so wichtigen Nerven versehenen Organe, nicht unerheblich seyn müsse, ist leicht begreiflich, und ich glaube gern, daß er die entfernte Ursache der veränderten Stimme seyn kann, wie wollte man sonst die consensuellen, hysterischen Heiserkeiten, den spastischen Croup erklären. Der Nervenreiz scheint vielmehr die mechanische Veränderung in der Luftröhre hervorzubringen, wodurch der rauhe Ton bewirkt wird; und daß diese gerade nicht sehr groß seyn dürfe, um die veränderte Stimme beim Athmen hervorzubringen, lehrt jedes Blaseinstrument; nur wenig uneben, nur wenig bestäubt braucht seine glatte Fläche zu werden, und der reine Ton ist verschwunden, er wird um so rauher, je näher diese Veränderung der Stelle ist, wo die Modulation der Töne geschieht. So macht jeder, in der Luftröhre befindliche, fremde Körper, durch seinen Nervenreiz anhaltenden Husten, aber nicht immer veränderten Ton, wenn er nur nicht durch seine Schärfe, nicht durch seine Nähe im Luftröhrenkopf einen stärkeren Säftezufluß und Geschwulst

dieser Theile bewirkt. So macht dagegen jede beträchtliche Erkältung, Stockungen und Anschwellungen in den Luftröhrendrüsen, und deren Folge ist rauhe Stimme, Heiserkeit. Wenn aber besonders ein scharfer Wind unmittelbar auf die zur Modulation der Stimme bestimmten Werkzeuge wirken konnte, und diese entzündet werden, so entsteht schon von der bloßen Geschwulst, noch mehr aber durch die ausgeschwitzte plastische Lymphe, eine Unebenheit der glatten Luftröhrenfläche, und so der pfeifende Ton, ohne daß wir zu dessen Erklärung gerade einer mechanische Verschließung annehmen dürften.

Cheyne hält den Ton schon für Folge der Entzündung der Luftröhre, der dem Austritt und der Verdickung der Lymphe vorhergehe (Essay p. 22. 23). — Aber, meint Pearson l. c. p. 11, dann müßte er bei jedem Catarrh oder bei jeder Peripneumonia notha vorkommen. — Beim Catarrh finden wir wirklich oft nicht bloß Heiserkeit, sondern in Borellis Observationen Cent. IV. Obs. 27. die Geschichte eines Mannes, welcher von bloßer Erkältung tanta raucitate oppressus fuit, ut tandem respirare nequiens, tamquam moribundus stertaret et quasi conclamatus jaceret. — Ja v. Swieten, der noch keinen deutlichen Begriff von unserer Krankheit hatte, sagt schon: daß man aus der Feinheit der Stimme beurtheilen könne, ob die Entzündung im Luftröhrenkopf oder in der Luftröhre selbst sitze; wäre diese entzündet: aer ex pulmone expulsus hoc obstaculo retardatur, minori celeritate per glottidis rimam exit, adeoque non adeo acutus erit sonus. Comment. T. II. p. 659.

Aber nicht blos der Ton ist bei der häutigen Bräune verändert, sondern

das Athmen ist auch mehr oder weniger erschwert.

Salomon und Boek, Callisen, Zobel, Duboueix, Bernard, Starr, Home, Thilenius, Pinel, Lentin und fast alle Schriftsteller, fanden es sehr erschwert und ängstlich, nur mit hoher Anstrengung möglich. Wahlbom p. 270, Archer, (Rec. p. 118.) Rumsey p. 172, so schwer, daß der Unterleib ganz einwärts gezogen und der Körper sehr bewegt wurde, Kretschmar so gewaltsam, daß auch die knorplichten Enden der untern Rippen, ja der Schwerdknorpel mit dem untern Stück des Brustbeins mittelst des Zwergfells so einwärts gezogen wurden, daß man in die Vertiefung eine doppelte Faust neben einander legen konnte p. 344. Harles p. 568, beobachtete diese Vertiefung bei einem 4 jährigen Mädchen, so daß man eine geballte Kinderfaust hineinlegen konnte. Auch Smith p. 262 gedenkt ihrer.

3. Mehr oder weniger schnell.

Ghise beschleunigt, Home, Duboueix, Salomon nur zuweilen, Harles etwas geschwinder als gewöhnlich, Vogel sehr schnell.

Langsamer als gewöhnlich fanden es Callisen, Kretschmar, Vieusseux Samml. p. 155. selbst auch in den letzten Zeiten des Lebens.

4. Verschieden in Rücksicht der Lage des Körpers.

Augustins, Flormanns p. 467, Maerkers, Rechou's (Rec. p. 23.) Kranke fanden in der aufrechten Erleichterung. Hufelands 60 jähriger konnte schon in der ersten Nacht nicht anders als sitzend athmen. 9 B. p. 182. Starrs Knabe fürchtete im Bette zu

erſticken, konnte viel beſſer athmen, wenn er auf war. p. 478. Ghiſe: aegri *nec* ullo *in latere* decumbere *nec stare* erecti possunt. p. 273.

Maerker ſah einen Knaben noch als Bild des Todes im Zimmer umher gehen, und ſich beim Huſten an den erſten Gegenſtand anſtemmen, um nur ein wenig Lederſchleim aufzubringen, und ſo wieder zu Athem zu kommen. So ſahen auch Bloom und Salomon daß die Kranken ihrem Lager entflohen. Meine 14te Kranke weilte nur ſelten im Bette, oder legte ſich dann auch wie die meiſten mit höheren Graden des Uebels, ſo, daß der Kopf in den Nacken und der Hals hervor gedrängt wurde. Hopff beobachtete daſſelbe p. 106. Nur einer von Salomons Kranken machte eine Ausnahme, er konnte mit vorwärts gebogenem Kopf beſſer athmen, als wenn er ihn aufrichtete.

Nur liegend konnte Hopffs Erwachſene erträglich athmen, ſo wie ſie ſich aufſetzte, ſtieg ihre Angſt aufs höchſte p. 19. Daſſelbe beobachtete Bloom und Salomon.

Rechou's Kranke fühlte das Bedürfniß ſtets gerüttelt zu werden. Rec. p. 23.

Den meiſten iſt keine Lage recht, ihre Angſt, ihre Beklemmung treibt ſie vom Schooße der Mutter ins Bette, und auch hier wälzen ſie ſich ſtets umher, bis ſie wieder an der Bruſt jener Hülfe ſuchen. — Ich habe die Angſt ſo groß geſehen, daß ſich die Unglücklichen die Haare ausriſſen, ſich in den Hals kniffen, ihre Finger zerbiſſen, und durch ängſtliches Rufen der Umſtehenden, durch lautes Schreien ſie zu erkennen gaben. Gutfeld und Autenrieth beobachteten, daß ein Kind gleich mit Angſtgeſchrei erwachte. p. 79.

5. Verschieden in Rücksicht des Verlaufs.

Stufenweise nimmt gewöhnlich die Beschwerde beim Athmen zu, immer wird es ängstlicher, seufzender, A. Archer, jeden Augenblick glaubt man, der Kranke müsse ersticken, Most, Hufeland; ihr Mund, ihre Nase eröffnen sich weit, und Erwachsene beschreiben das Gefühl als könnten sie nur wie durch einen Strohhalm Luft schöpfen, als wäre es unmöglich die Lunge anzufüllen. Hufeland l. c. p. 183. Bard bei Johnston p. 367. Rumsey p. 150. Der Athem wird oft verändert, Home Observ. p. 17. rauschend, schnarrend und am Ende röchelnd, aufziehend (eleve) unterbrochen. Laudun, Ghise, Bloom, Mahon ꝛc. Ja er wird zuweilen kurz vor dem Tode wieder ganz natürlich. Zobel p. 261. Unglaublich schnell erreicht oft die Krankheit ihre größte Höhe, ohne alle Nachlässe, Harles 568 bei Hufeland; zuweilen macht sie beträchtliche Remissionen, und wird dann nach einigen Stunden gewöhnlich des Nachts wieder stärker. Zuweilen macht sie sogar Intermissionen. Doch von beiden unten ein Mehreres. Und hienach richten sich auch die Beschwerden beim Athmen.

6. Husten.

Er ist sehr verschieden. Gewöhnlich glich er bey meinen Kranken im Anfange dem catarrhalischen, war aber meistens trocken und hohlklingend, mangeln sah ich ihn nie, im Gegentheil oft so häufig, daß er bei jedem lauten Sprechen sich äußerte, immer fand ich ihn gleich anfangs, und immer war er mir ein Zeichen daß die Haut gelößt sey, wenn er rauschend wurde. Einige Kinder verriethen dabei Schmerz, bei andern kam er ungemein selten, und immer war seine Rückkehr von an-

dern schweren Symptomen begleitet, die in der Zwischenzeit milder geworden waren. Mehr oder weniger hiemit übereinstimmend war er bei folgenden Beobachtern.

Albers beobachtete, daß er dem Bellen eines heisern Hundes glich, bald alle Augenblicke, bald nur alle Viertelstunden kam. Ein paar mal sah er ihn so heftig, daß das Blut dabei aus der Nase stürzte. Anfangs war er trocken, später, als Zeichen der Lösung, schnarrend. (An Mütter p. 16. 17.)

Augustin fand, daß er den zweiten, Ferriar und Halenius am letzten Tage ganz aufhörte p. 14.

Autenrieth, daß er beinahe ohne Auswurf, in einem fortwährte p. 21.

Boek und Salomon, wie das Geschrei eines Hahnes klingend. Am dritten Tage wurde er beinahe anhaltend, oft unterbrochen, beklemmt (oppressa) 288.

v. Bergen beobachtete ihn gleich anfangs heftig, und trotz der größten Anstrengung wurde nichts als ein Phlegma ausgeworfen, er glich dem Keichhusten, nur war er klingend beim Ein- und nicht beim Ausathmen p. 295. 296.

Brewer und Laroche, J. Archer fanden ihn (Rec. p. 26. 117.) trocken, klingend, stark, widerhallend.

Borrowe und Räff l. c. 619. gleichfalls trocken.

Chambon dagegen feucht schallend, heftig. l. c. in der Samml. auserles. Abhandl.

Crawford unbeständig, leicht, pfeifend und heiser (Rec. p. 25.)

Duboueix in einigen Fällen selten, in andern häufiger, immer kurz, stickend, und mit dem eigenthümlichen Ton begleitet. (Rec. p. 25.)

Dureuil stark, erstickend, trocken, und häufig (Rec. p. 26.)

Des Essart pfeifend und hellklingend, ohne Aufhebung und Seitenausdehnung der Brust, wie beim Asthma, ohne Herabsenken des Kopfs auf die Brust, wie beim Keichhusten, im Gegentheil findet er ihn nach hinten gebogen beim Croup, sieht man daß die ganze Arbeit in der Luftröhre vor sich geht p. 30.

Ferriar. Bei Annäherung der Gefahr hört man den Husten mit hellem Laut, welcher zwischen dem Bellen und Belfern eines Hundes mitten inne stand 239. Nach wenigen Minuten kehrten die Anfälle zurück, und wenn sie seltner kamen, trat dafür eine Schwerathmigkeit ein p. 241.

Fielitz p. 531 und Hufeland erwähnen seiner gar nicht. 9 Bd. 182. Baillou und Home beobachteten, daß er ganz mangelte, dies auch Kretschmar, so heftig übrigens auch die Krankheit war. p. 345.

Flormanns Kranke husteten oft. p. 467. Die des

Ghise heiser und mit einem eigenthümlichen Ton, bald trocken, bald mit Auswurf p. 273. 274. (nach Burserius p. 395.) Die des

Gutfeld gleich im Anfange feucht und oft anstoßend p. 78. 80. 84.

Hecker hörte den Ton ganz tief, wie im Baß. Journal l. c. S. 5. u. 11. Er sieht dies als eine große, neue Abweichung vom häutigen Croup an, weil Wichmann diese Stimme nur dem krampfigten Croup zuschreibt, aber der Baßton war schon vor, und ist auch nach Wichmann beobachtet. Reil versichert in seiner Fieberlehre Th. 2. S. 433. daß er nicht blos einen feinen Ton, sondern fast alle Variationen der Stimme wahrgenommen habe. So

beobachtete ihn auch Hopff bei seiner Erwachsenen gleich den ersten Tag grob, bellend. Auch beim 2 jährigen Mädchen war er grob und rasselnd — bei dreien mit geringem Schleimauswurf verbunden p. 18. 79. 107.

Harles beobachtete ihn in 36 Stunden, worin die ganze Krankheit tödlich beendet war, nur einigemale und da auch nur in einzelnen, schnell vorübergehenden Ausbrüchen, die meist unbedeutend waren. Bey Hufeland p. 569.

Home trocken, rauh, kurz abgebrochen, bei der zweiten Kranken. p. 10.

Jahn fand ihn bald bellend bald krähend, gleich anfangs ziemlich heftig, häufig catarrhalisch, und so, als ob die ganze Brust voll zähen, beweglichen Schleims wäre, und von demselben zersprengt werden sollte. p. 484. (Letzteres stimmt mit meinen Beobachtungen gar nicht überein, die volle Brust von beweglichem Schleim kömmt erst am Ende der Krankheit.)

Mahon beobachtete ihn so stark und erstickend, wie von Speisen in der Luftröhre. Rec. p. 25.

Maerker gleich in der ersten Nacht so heftig, daß er den Kranken nicht wieder einschlafen ließ p. 97. Er hatte den hohlen scharfen Ton zuweilen gleich, zuweilen erst nach einigen Stunden. 97. 100. wurde nachher höchst schmerzhaft, war trocken und wurde pfeifend, keuchend p. 99. Nach Brechmitteln wurde er oft schon nach den ersten 24 Stunden loß catarrhalisch und von Auswurf begleitet. p. 100.

Michaelis bemerkte ihn schon im Anfange mit Schleimauswurf R. Chir. Bibl. 6. Bd. p. 128.

Nobleville zählt den rauhen Husten zu den ersten Symptomen. 525.

Portal beobachtete anfangs gelinden, trocknen Husten, später in der Krankheit kamen fürchterliche Anfälle. 1 B. p. 20. 21.

Rumsey bemerkte ihn selbst in früheren Zeiten der Krankheit mit einem schallenden Laut verbunden. S. den 14ten Fall S. 149. Mit einer Neigung sich zu räuspern. S. den 1sten Fall p. 162. — Schon den dritten Tag, oder noch früher, verlohr er seine Trockenheit, und er, oder das Räuspern, brachten erleichternden Auswurf. p. 151.

Schenk beobachtete ihn im Anfange rauh, den dritten Tag wie aus einem hohlen Fasse. p. 80.

Thilenius bei der Erwachsenen, im Anfange gering und kurz, das verlangte stärkere Husten geschah mit Anstrengung, und war verdächtig rauh und kreischend. p. 53.

Wahlbom vergleicht ihn dem Keichhusten p. 276.

Vieusseux fand ihn fein klingend, der Kranke wurde davon nicht erweckt, wenn er des Nachts kam. (Recueil p. 25.)

Zobel sah, was ich auch sehr oft beobachtete, daß er durch Leidenschaft verstärkt wurde.

Der rauhe Ton wird also beinahe von allen Schriftstellern bemerkt; es giebt auch einen Catarrhalhusten, der diesen oft mit Rauhigkeit im tiefsten Baß hat, aber man unterscheidet ihn leicht, weil er nicht mit andern schweren Respirationszufällen verbunden ist.

Die Abweichungen im Ton des Hustens dependiren vom Alter, je älter, je tiefer; vom Geschlecht; beim weiblichen ist er hellklingender; von der größern oder geringern Reizbarkeit und Heftigkeit der Krankheit.

Der gänzliche Mangel des Hustens gehört nach meinen Beobachtungen zu den Ausnahmen von der Regel. Auch Albers in Bremen versichert, er habe ihn nie ganz fehlen sehen. (A. zu Home p. 33.)

Die Dauer des Hustens

dependirt theils von der Dauer der Krankheit überhaupt, von der größern Reizbarkeit der Luftwege, von ihrer größern Ueberfüllung mit Pseudomembran, und von dem Uebergang des Croup-Hustens in einen catarrhalischen. — Ich habe ihn mit häutigem oder mit Catarrhalauswurf, aber auch ganz trocken, mehrere Wochen, ja Monate fortdauernd beobachtet. Schäffer sah ihn erst nach 14 Tagen gänzlich aufhören, obgleich sein Kranker nach gehörigen Mitteln mehr oder minder zähen, häutigen Schleim aufbrachte.

7. Stimme, Sprache.

Ghise und von Bergen sprechen von einer veränderten Stimme, beschreiben sie aber nicht.

Rumsey fand sie schon im Anfange schallend oder vollkommen heiser p. 150. Das auch Harles bei Hufeland p. 569.

Schenk hörte sie am dritten Tage sehr heiser p. 81. — Hopff schon am zweiten p. 19. 79. 107. ja ein Knabe konnte gleich am ersten Tage nicht mehr recht schreien pas. — Thilenius fand die Stimme kreischend und rauh p. 54, oder schnarrend, bellend p. 56. — Starrs Kranker war im spätern Zeitraume der Krankheit unverständlich heiser, p. 477. — Vieusseux beobachtete im Anfange der Krankheit die Stimme dann blos heiser, wenn das Ath-

men beschleunigt war, am Ende der Krankheit aber fortdauernd. — Home sah sie am Ende der Krankheit weit stärker. Obs. 7. p. 21.

Jonas: Erwachsene hatten sie krähend, kaum verständlich und sie blieb auch noch bei der Genesung etwas rauh. p. 144.

Maerker und Kretschmar 344. fanden sie ganz heiser, jener und Halenius 212. in manchen Fällen beinahe unverständlich. p. 99.

Autenrieth heiser und gleichsam leer. p. 22. auch außer den Anfällen. p. 25. und zuletzt ganz verschwunden p. 26.

Portal bemerkte sie (da, wo die Krankheit 25 Tage dauerte) schon den fünften Tag sehr fein. 1 Bd. p. 20.

Bloom p. 265. fand die eigenthümliche Stimme pfeifend und heiser, mit schnell artikulirten Tönen.

Brewer, la Roche (Rec. p. 29.) Flormann p. 467. und ich fanden die Sprache so schmerzhaft, daß die Kinder deswegen nicht sprechen wollten. — Halenius bemerkte eine sehr große Schwäche der Stimme; — Pinel, Double Rec. p. 29. Hufeland Journ. 9. 182. Hecker p. 11. und Michaelis ein völliges Verschwinden der Sprache bei des ersteren und Heckers Kranken schon am Abend des ersten und zweiten Tages p. m. 263. 264. Augustin sah die Sprache erst am 7ten Tage p. 15. 17. Raeff bei Home p. 58. erst nach 3 Monaten, Michaelis nach einigen Wochen, N. Ch. B. 1 B. p. 741. Hecker nach 14 Tagen p. 8. zurückkehren, Hopff sah die Heiserkeit 5 Wochen dauern p. 114.

Kretschmar 344. fand das Sprechen erschwert und Harles die größte Anstrengung beim Hervorbringen weniger Worte p. 575. — Den Verlust der Sprache habe ich, ausser am Ende der Krankheit, nie beobachtet, und wie es schien aus Mattigkeit.

II. Allgemeine Zufälle.

1. Circulation. Puls.

Bei einer so gestöhrten Respiration als der Croup veranlaßt, muß auch der Puls ungemein verändert werden, besonders da die Krankheit vorzüglich in die Jahre der Kindheit fällt, wo er ohnehin als diagnostisches Merkmal so sehr trüglich ist; der kleinste äußere Reiz, die bloße Berührung des Arztes, der Anblick der Arzneien beschleunigt, verändert ihn. Daher hat Jahn sehr recht, wenn er (Kinderkrankheiten p. 485.) den Puls ungleich und unzuverlässig nennt. — Hopff sagt: der Puls ist sehr verschieden, je nachdem die Krankheit sthenisch oder asthenisch, einfach oder complicirt ist. Man schließe aber ja nicht aus Schwäche des Pulses auf Asthenie. Der schwache Puls hob sich bei John Hunters Kranken sogleich, als er während der Erstickungsgefahr bei einer Tonsillarbräune die Laryngotomie gemacht hatte. (Ehrlichs chirurgische Beobachtungen 1 Bd. p. 84. 85.) Ich habe nur von den älteren Subjekten abstrahiren können, daß Schnelligkeit und Härte in der ersten Zeit der Charakter sey, so lange noch nicht die Erschöpfung eingetreten war, welche eine nothwendige Folge der großen Anstrengung so vieler Muskeln und des Widerstandes im Kreislauf ist. Folgende Angaben der Beobachter werden uns hinlänglich von der Richtigkeit des Gesagten überzeugen.

1. Schnelligkeit ist so sehr sein Charakter, daß ich alle Schriftsteller nennen müßte, wenn ich sie aufführen wollte. Harles allein fand nur 85 — 90 Schläge bei Hufel. p. 596. — Home war in Rücksicht des Pulses vorzüglich aufmerksam, er zählte beim ersten 135, beim zweiten, nach schon vorgenommener Aderlaß und gegebenen Brechmitteln 130 (p. 9 u. 10.), beim dritten 140 (p. 12.), beim vierten 175 (p. 14.), beim fünften am dritten Tage 152, beim achten, am vierten Tage 180 (p. 22.) Schläge, und deswegen hält er die Schnelligkeit für charakteristisch. Bloom beobachtete 130 — 40. und Vieusseux 139 Schläge in der Minute. — Bei Kindern darf uns indessen diese Schnelligkeit um so weniger befremden, da man bei Neugebohrnen gewöhnlich 140 Schläge zählt; da die Normalzahl bis zum 5ten Jahre noch 100 und bis zum 14ten, noch 85 bleibt, und Homes Patienten hatten alle noch das Alter von 15 Monaten bis 5 Jahren. —

2. Härte, Stärke und Völle.

Thilenius fand ihn bei einer Erwachsenen im Anfange des Uebels schnell, aber nicht sehr voll, nicht hart. p. 53.

Starr dagegen noch am 7ten Tage der Krankheit ziemlich stark. p. 478.

Salomon fand ihn bei einem Kranken hart, schnell, nicht klein, bei einem andern voll und schwach p. 291.

Laudun, Vieusseux, Jonas p. 143 und Hopff 107. beobachteten ihn stark und hart.

Dubouceix bei den drei ersten Kranken im Anfange frequent und voll, nachher unterdrückt und weich. Der des vierten blieb stark. Rec. p. 34.

Dureuil fand ihn am zweiten Tage der vollständigen Krankheit geschwind und frequent (Rec. p. 117.)

Bernard zuerst sehr hastig (précipité) erhaben und lebhaft (Rec. p. 34.) dann frequent und sehr schwach.

Autenrieth hart bei zunehmender Schnelligkeit, p. 21. selbst wenn er auch kaum zu zählen war, p. 24.

Augustin. Er war klein, sehr schnell und hart, nach angesetzten Blutigeln hob er sich merklich. Am zweiten Tage sehr gesunken, schnell und hart, dies blieb er auch am dritten; allgemeine Besserung machte ihn weich, p. 14 — 16.

Harles beobachtete ihn den ersten Tag voll und stark, ganz gleichmäßig. Nach 24 Stunden war er kleiner, schwächer, häufiger, nachher aussetzend. p. 576.

Michaelis gleich am ersten Tage bei seiner Schwester geschwind und stark. De Ang. p. 255. Beim $\frac{5}{4}$ jährigen Säugling noch am 8ten Tage hart. Chir. Bibl. 6 B. p. 123. Beim $\frac{3}{4}$ jährigen Negerknaben, obgleich er, bis zur Ohnmacht, zur Ader gelassen war, wurde der Puls doch wieder sehr hart und machte eine zweite Aderlaß nothwendig, ib. p. 129.

Home. Bei der 6 jährigen Kranken blieb er trotz der vorhergehenden Aderlaß noch geschwind und stark, am Ende aber wurde er schwach und aussetzend. Beim 7 jährigen Knaben war ein geringer Grad von Härte, 14. auch nach der Aderlaß blieb er noch geschwind und stark, nach abermaliger Blutausleerung war er jedoch weicher geworden. Obs. V.

Neil. Er ist häufig, klein, blutleer, hart, unordentlich, zitternd. Dieser Umstand ist Folge der gehemmten

verletzten Respiration p. 433. und darf uns so wenig als die scheinbare Schwäche verleiten, die Krankheit nicht zur Gattung der Synocha zählen zu wollen. p. 435. §. 166. der Fieberlehre.

Ich selbst bemerkte ihn bei einer Erwachsenen so hart, so voll, daß ich zur Rettung zweier Aderlässe bedurfte.

3. Klein und schwach

beobachteten ihn die meisten Schriftsteller am Ende der Krankheit, Ghise, Home p. 19. Bloom, Salomon, Callisen, Vieusseux, Starr p. 481, Augustin, Reil, Maerker, Fischer, Kretschmar, Flormann, Bernard, — Pinel aber schon gleich im Anfange.

4. Weich, aussetzend, zitternd.

Home, kurz vor dem Tode. Obs. V. Salomon, Bard, Harles, Harlenius, Schulz, Hecker, Bloom, Reil ꝛc. Autenrieth fand ihn zuweilen schon tagelang vor dem Tode den 3ten Schlag aussetzen p. 26.

5. Gespannt, klopfend, zurückgezogen.

Zobel, Maerker, Vieusseux.

6. Nach den verschiedenen Zeiträumen

nicht blos, sondern auch nach der Exacerbation und Remission der Anfälle, ist er verschieden. Des Essart macht besonders darauf aufmerksam. Je näher sich die Anfälle des Hustens sind, um so schneller bleibt er, sonst nähert er sich in der Zwischenzeit immer wieder dem natürlichen. Man muß überhaupt bei seiner Beur-

theilung immer auf die Constitution des Körpers Rücksicht nehmen. Hopff fand ihn da, wo am zweiten Tage schon alle Zufälle bei einer Erwachsenen höchst Gefahr drohend waren, zwar klein und sehr schnell, aber doch dabei härtlich p. 19. Michaelis der Jüngere zu eben der Zeit, und unter eben den Umständen bei einem Kinde kaum fühlbar p. 50.

2. Herzklopfen.

Fielitz beobachtete es so äußerst schnell, und so stark, daß die Brust bebte p. 531.

Ferriar es klopfte mit den Schlagadern zugleich sehr heftig 240.

Kretschmar wie das der Carottiden sehr sichtbar und stark 345.

Ich sah es sehr oft, besonders am Ende der Krankheit, ja hier hörte ich deutlich sein Pochen und fühlte es zitternd anschlagen.

3. Frost und Hitze.

Im Anfange der Krankheit, besonders während der Dauer der catarrhalischen Zufälle, ist der Frost ein sehr gewöhnliches Symptom. Wahlbom sah ihn doch aber auch in der späteren Periode oft aus der Hitze entstehen p. 272. Kretschmar mit dieser abwechseln p. 345. Jahn bemerkte ihn und die sogenannte Gänsehaut zwischen den Schweißen. (Kinderkrankheiten p. 483.) — Maerker bemerkte ihn gleich als erstes Fieberzeichen p. 97. — Fast allgemein werden, besonders beim tödlichen Ausgange, Hände und Füße kalt, wenn die innere Hitze stark vermehrt ist. Ghise p. 273.

Hitze sahen allgemein erhöhet Home in der 4ten und 12ten Observation. Halenius p. 271. Bloom

264. Wahlbom, Engström p. 272. Vieusseux, Brewer, Laroche.

Sehr brennend Laudun, Michaelis (Richters Ch. Bibl. 6 B. 123.) Autenrieth p. 22.

Wenig vom natürlichen Grade abweichend: Wahlbom p. 269. Maerker p. 98. Home Obs. 12. p. 29. Vieusseux, Boek und Salomon, dieser bemerkte sie im höchsten Grade der Krankheit, den 7ten Tag wieder natürlich p. 284. Harles nicht groß. (Hufeland 6 B. p. 570.) Bard (bei Johnston p. 366.) Rumsey sah sie erst am Ende des 2ten 3ten Tages eintreten p. 152. Gutfeld bemerkte Hitze den Abend vor dem Ausbruche der Krankheit p. 78. nachher im Gegentheil, so groß auch der Anfall war, natürliche Wärme. p. 80. Zobel im Anfange der Werthheimischen Epidemie nicht vermehrt.

Oertlich. Home fand sie stark erhöhet an der Stirn und in den Händen bei der ersten Kranken, das auch Des Essart. — Harles stärker am Halse und im Gesichte p. 570.

Bei meinem ersten und zweiten Kranken fand ich sie brennend, die Krankheit hatte als Folge des Scharlachs Typhusnatur angenommen. Der 3te und 4te waren kalt wie Eis. Im Ganzen fand auch ich die Hitze mäßig, einigemal zwar brennend, aber nie den Calor mordax, Stirn und Hände waren gewöhnlich heißer als der übrige Körper.

4. Fieber.

Schon aus der Verschiedenheit des Pulses und der Wärme läßt sich berechnen, daß auch hier mancherlei Abweichungen gefunden werden.

Einige Schriftsteller beobachteten gar kein Fieber.

Des Essart läugnet seine Gegenwart förmlich, aber ohne Beobachtungen anzuführen.

Archer beobachtete es bei einem Kinde auch nicht. Recueil p. 118.

Schulz gar nicht, bei einem 8jährigen Mädchen, wo die Krankheit nur 32 Stunden dauerte, p. 621, auch nicht, wo sie 9 Tage anhielt, p. 622.

Rosenstein, bei einigen, besonders Erwachsenen, mangelte es ganz, p. 621. 22.

Rumsey hat viele Beispiele gesehen, wo die fürchterliche Krankheit schon ihre Fortschritte gemacht hatte, und wo doch den Kindern nichts als Husten und Heiserkeit fehlte, p. 153. 54.

Gutfeld, kein Fieber, obgleich alle Zeichen des stark remittirenden Croups da waren, p. 79.

Gelindes Fieber:

Reil behauptet, die Entzündung der Luftröhre sey immer mit einem Gefäßfieber verbunden, besonders wenn sie einigermaßen heftig sey. Fieberlehre Bd. 2. §. 165.

Harles, Home, Bloom, Räff, Salomon, Vieusseux, Zobel und Thilenius p. 55. 56 beobachteten es nur gelinde; dagegen

Sehr heftig.

Albers so, daß er gegen die äußerste Heftigkeit desselben bei einer Dame in 24 Stunden drei Aderlässe anstellen mußte (Annalen, p. 34).

Lentin 4te Observ. im 1ten Bde. der Beiträge, p. 338.

Nobleville l. c. p. 525.

Michaelis, gleich anfangs bei einem 3jährigen Knaben,

ben, Richter chir. Bibl. 6 B. p. 164. Erst den 8ten Tag bei einem Säugling ib. p. 123.

Remittirend.

Michaelis, Nachts vermehrt.

Rumsey, dasselbe l. c. Jahn Vormittags gelinder, p. 483.

Intermittirend.

Boek und Salomon, p. 283.

Autenrieth gewöhnlich den 3tägigen Typum haltend in der Tübinger Epidemie.

Hecker Abends periodisch, p. 7 und 12.

Portal, 1 Bd. S. 20. 21, aber irregulär.

Nicht in Connex mit den Localzufällen.

Zobel: Nec unquam febrem inter auctamque mali vim nexum animadvertere poteram, p. 260.

Rumsey: das Fieber kam oft erst den 2ten, 3ten Tage, war verschiedenen Grades, unregelmäßig im Verlauf. Die krankhafte Affection des Systems scheine symptomatisch zu seyn; er habe nie bloß von diesen Symptomen Gefahr entstehen sehen; ihr Grad war dem Zustande des Athmens angemessen. Die Gefahr könne sehr groß seyn, ohne irgend ein Symptom einer allgemeinen Krankheit, p. 153. 54. (Wichtig für junge Aerzte, die nur auf Stärke und Schwäche des Systems sehen!)

Maerker sagt von seiner Epidemie: Man konnte, wider die gewöhnliche Erfahrung, wenig auf das Vorhandenseyn des Fiebers rechnen, weil es in einigen Fällen bei den unbedeutendsten Localaffectionen sehr heftig war, und dann wieder gering, wenn jene Gefahr droheten, l. c. p. 109.

Gutfeld: bei robusten Kindern stellt sich das Uebel höchst einfach ein, so daß das Localleiden kaum von andern Erscheinungen begleitet ist; auch bei Schwächlichen scrophulösen ist das allgemeine Leiden nicht selten unbedeutend, l. c. p. 75.

Albers sagt: in der Regel ist das Fieber im Anfange am heftigsten, und oft bei dem höchsten Grade wirklich unbedeutend; es correspondirt überhaupt nicht mit der größten Gefahr. (Anmerk. zu Home p. 53.) Michaelis der Jüngere sagt dagegen: bei der häutigen Bräune soll ein heftiges Fieber zugegen seyn; das war bei meinen Kranken nicht der Fall, und es ist es sicher gewöhnlich im Anfange der Krankheit gar nicht. Die schnelle Erzeugung der Haut, bevor noch ein heftiges Fieber oder eine heftige Entzündung zugegen ist, machen dies Zeichen sehr unsicher, p. 71. Das Fieber ist mehr Folge der Krankheit, p. 73. und des gehinderten Oxydationsprozesses in der Lunge, als wesentlich mit der Krankheit verbunden. Es steigt, je länger die Krankheit dauert, p. 96.

Harles (Hufel. Journ.) behauptet, die Krankheit sey eine allgemeine, ein innormaler Zustand der plastischen Kraft durch den ganzen Organismus, besonders im Lymph-System, und die Affection der Luftröhre sey nur symptomatisch.

Nur bei meiner 11ten, 14ten und 35ten Kranken sah ich starkes Fieber, indessen würde es mich doch nicht zu 3 Blutausleerungen in 24 Stunden bestimmt haben, die hier gegen das Localübel von ungemeinem Nutzen waren. — Man muß hier wohl unterscheiden, ob das Fieber das primäre, und Zufall des Catarrhalstoffs war,

der zum Croup Gelegenheit gab, oder ob das Uebel von örtlicher Reizung der Luftröhre plötzlich entstand, und nicht nur obige Widersprüche in den Erscheinungen werden sich leicht heben lassen, sondern man wird auch daraus sehen, in wiefern man bei der Behandlung auf das Fieber Rücksicht zu nehmen habe.

5. Beschaffenheit des Gesichts, äußerer Habitus.

Die meisten Beobachter fanden es geschwollen. Home Obs. 1. p. 9. Obs. 5. Hopff p. 107. Thilenius p. 54. Bloom, Bernard, Duboueix. Die Farbe war verschieden.

Bleich fanden es: Ghise, Salomon, Callisen, Jobel und Michaelis. Dieser versichert, es immer blaß gefunden zu haben, so stark auch die Hitze und Congestion zu Kopfe seyn mochte (Richters chir. Bibl. 6 B. p. 124). Er fand das auch bei einem $\frac{7}{4}$jährigen Knaben, dessen Puls ꝛc. zwei Aderlässe forderte, p. 130. — Auch Kretschmar fand die Farbe wenig röther als im gesunden Zustande, 345. und Flormann mehr blaß als roth, 467.

Roth: Home Obs. V., Bloom, Bernard, Duboueix, Laudun, Bayley, 228. Harles (Huf. 6. 570), Rumsey, Laudun, Brewer, Laroche, Hopff p. 107. — Ferriar fand die Röthe, der Wangen sehr erhöhet, und versichert, daß das Eigenthümliche im geschwollnen Gesichte dem Kundigen die Krankheit schon allein verriethe. Autenrieth, mit der Vermehrung des Hustens wurde es dunkelroth, p. 21., außer den Anfällen mehr bleich.

Bleifarben: v. Bergen, Zobel, Jahn, p. 484. Michaelis d. j. l. c. p. 50 und 96. Er hält die blaue Farbe nicht allein für Folge des Blutandranges zum Kopfe, sondern auch für Folge der gehinderten Oxydation des Bluts, da sie sich offenbar auch über andere Theile des Körpers erstreckt.

Blau: Bernard, Maerker, Rumsey, Autenrieth, p. 22. Schwarzblau: Fielitz, p. 531. Verschieden ist die Farbe nach der Dauer des Uebels, und nach den Anfällen. Im Anfange beobachtete ich es gewöhnlich roth, wenigstens oft rothe Wangen, nachher wird es bleich, gleichsam wie bei Wassersüchtigen gedunsen, und zuletzt violet, ja dunkelblau. — Daß die Erstickungsanfälle mehr Farbe geben, brauche ich kaum zu erinnern.

Die Lippen fand ich im Anfange der Krankheit röther als gewöhnlich, und am Ende wie bei der Brustwassersucht. Hopff fand sie schon den 2ten Tag dunkelroth, p. 107. Lentin, der große Beobachter, dem wir so viele Aufhellung über diese Krankheit verdanken, fand die Lippen (Obs. 4. Beiträge 1 Bd. p. 337.) braunroth, ein andermal (Obs. 6. p. 341) dunkelroth.

Die Augenlieder strotzten, besonders an ihren Rändern, am Ende der Krankheit von Blut (Lentin Obs. 8. ib. p. 343).

Die Augen selbst sind oft schon früh in der Krankheit mit bleifarbnen Augenringen umgeben. Bock und Salomon, p. 288. Im Anfange sind sie glänzend und etwas hervorgedrängt, Harles p. 570. Bei der nachherigen Verschlimmerung stehen sie oft starr (Thilenius p. 54), werden hohl und fallen wie das Gesicht zusammen (Harles p. 576). Am Todestage

fand sie Rumsey halb geschlossen, auch wenn der Patient wachte, p. 165. Autenrieth nur beim Schlummern, p. 22. Ich fand öftere Verdrehungen während der Betäubung, worin mehrere Patienten lagen. Die Caruncula lacrimalis verlor dann ihre Röthe bald. Callisen fand die Augen unbeweglich l. c., Zobel eingefallen und matt p. 260.

So wie die Adern im Gesichte und Halse auftreiben (Most p. 100), so wird auch das Weiße der Augen röthlich (Maerker 102). Die Schläfe-Pulsadern kann man klopfen sehen, und am Halse merkte ich dann oft vom Klopfen der Adern ein Zittern der Muskeln. Die Nasenlöcher öffnen sich immer mehr, je näher es zum Tode kommt. Das Gesicht und die Hände erkalten.

Wenn ein Schlagfluß tödtet, wird das Gesicht kirschbraun und stark aufgetrieben, mit kaltem klebrigem Schweiß bedeckt. — Tödten Krämpfe, so verzerren sich die Gesichtsmuskeln. — Tödtet Erschöpfung, so fällt das Gesicht zusammen, und wird hippokratisch.

Es bedarf kaum einer Erinnerung, daß der äußere Habitus sich sehr nach den verschiedenen Perioden, nach der Heftigkeit und Rückkehr der Anfälle, nach den mehr oder weniger richtig angewandten Mitteln ändere. Glühender sah ich keinen Kranken als einen Knaben, dessen Uebel man, der starken Remissionen wegen, für krampfigt gehalten und mit großen Gaben von Moschus behandelt hatte. — Am bleifarbensten sah ich das Gesicht bei meiner 37sten Kranken, welche die Krankheit schon 7 Tage gehabt hatte, als ich sie zuerst sah. — Zu den permanentesten Zeichen gehört die Gedunsenheit, welche auch außer den Anfällen des Hustens nicht ganz weicht.

6. Secretionen und Excretionen.

1. Expectoration ist sehr verschieden.

1. Gar keine. Von meinen Kranken hatten der erste (beim Scharlach), die 3te (bei den Blattern), die 4te (nach den Masern), die 12te und 20ste (bei fürchterlicher Heftigkeit und schneller Tödlichkeit) keinen Auswurf. — Gleiche Beobachtungen machten Salomon p. 281, Home bei seiner 2ten Kranken, Engström, Zobel p. 262, Duboueix (Recueil p. 31). Unterdrückt fand Ghise den Auswurf oft in der Epidemie zu Cremona. Bayley fand ihn bei der größten Zahl seiner Kranken nicht; aber er fügt auch hinzu, daß er immer habe Hülfsmittel anwenden können, ehe die Krankheit 12 Stunden alt gewesen. R. ch. Bibl. 5 B. p. 746. Ferriar p. 239. und die meisten Schriftsteller beobachteten in der ersten Periode keinen Auswurf. Hier ist er, wenn er sich zeigen sollte,

2. Wäßricht, schäumend, mehr dem Catarrhalschleim gleich. Bloom p. 265. Cullen l. c. p. 211. Schwilgue (Recueil p. 32.) von Bergen, Jonas p. 145. und ich selbst, besonders im Anfange.

3. Schleimicht. Starr sah den 4ten Tag, auf den Gebrauch eines stimulirenden Gurgelwassers und dadurch verstärkten Husten, eine große Menge höchst zäher Materie, mit weißen verdorbenen Hautstückchen gemischt, auswerfen, p. 473, und Salomon weißen Schleim, der sehr zähe und fast durchsichtig war. Ghise p. 275 und Dureuil Rec. p. 32, beide in großer Menge. Anderson und Zobel sahen ihn sehr klebricht und zähe, 236. Räf, 619. Maerker nur wenig und mit

großer Anstrengung, später gelblicht und in lauter rundlichen Stücken abgesondert.

4. Häutig. Einige haben gar keine falsche Haut auswerfen sehen, z. B. Zobel, weder bei geheilten, noch bei gestorbenen. Auch Bayley hat nach Michaelis Bericht in Neuyork keinen Auswurf derselben beobachtet. Schwilgue hat unter 40 Beobachtungen, die er deswegen zusammenhielt, nur 9 mit häutigem Auswurf gefunden, Rec. p. 32; aber er wird oft hinunter geschluckt und geht durch Erbrechen und Stuhlgang ab, oder die Beobachter nannten in älteren Zeiten Schleim, was wirklich Pseudomembran war, weil es uns bisher an Unterscheidungszeichen fehlte. Home sah häutigen Auswurf, nachdem das 9jährige Mädchen am 3ten Tage der Krankheit einige Stunden nach einander anhaltend gehustet hatte, Obs. XII. p. 29. — Bloom in der späteren Periode der Krankheit, p. 265. Ghise beobachtete ihn oft, und vergleicht den Auswurf mit der innern Haut der Luftröhre. Salomon sah beim 3ten Kinde mehr eitrige Materie und häutige Lappen, besonders des Morgens, mehrere Wochen auswerfen, p. 290. Das 4te warf häutige, weiße Fragmente von verschiedener Größe aus, p. 293. Mahons erster Kranker warf eine 8 Linien lange und etwas breitere Membran aus, sie war auf beiden Seiten mit weißem Schleim bedeckt (Rec. p. 31). Vieusseux spricht unter 21 Fällen nur einmal vom Auswurf. S. unter Canalförmig. Bernards 2ter, 3ter und 4ter Kranker warfen häutige Lappen aus, Rec. p. 31. Auch einige von Duboueix Kranken ib. Harles, mehrere Stücke der Schleimhaut, p. 237. Augustin häufig dickliche membranöse Klumpen, p. 17. Gibson große Stücken,

619. — Hopff am 2ten Tage der Krankheit, bei einer Erwachsenen, p. 19, und bei einem 2jährigen Kinde, man mußte sie herausziehen, p. 109, sie waren über anderthalb Zoll lang, 110. — Räf am 3ten Tage der Krankheit ein 2 Zoll langes sehr zähes Stück, welches wie dünnes weißes Leder aussah, 58, bei Home. — Starr p. 620 mehrmals. — Michaelis d. j. sah von einer Schwangern ansehnliche Stücke aushusten, die er noch in Weingeist aufbewahrt, p. 63; auch von einem Kinde, p. 75. — Michaelis d. ält. erzählt uns, daß eine Frau auf Long Island ihr Kind dadurch rettete, daß sie die durch den starken Husten gelöste und hervorgedrängte Haut mit den Fingern faßte und herauszog, Rich. chir. Bibl. 6 B. p. 124. Halenius hat p. 270 ein gleiches Beispiel. — Ein anderes Kind warf zähe Stücke in großer Menge aus ib. p. 165. — Rumsey sah 5 große Stücke Membran unter Erstickungsgefahr auswerfen, p. 170. — Jonas nach starkem Husten viel zähe Haut, 145. — Die Pariser Aerzte, eine Haut so dick wie Pergament, nach den heftigsten Anstrengungen, Mem. de l'acad. des scienc. à Paris An 1746. p. 157. An 1748. p. 526. — Haygarth, lange Stücken (bei Wichmann p. 11). Bontius: aegrotus excreaverat fragmenta bronchiorum magna in copia. Recueil p. 60. — Ich selbst beobachtete den häutigen Auswurf bei meinem 6ten, 7ten, 9ten, 10ten, 11ten, 14ten, 16ten, 18ten, 22ten, 23ten, 24ten, 26ten, 31 und 37ten Kranken, bei allen mit vielem, bald schaumichten, bald zähen Schleim gemischt. Bei einigen wurden, je nachdem die Krankheit länger oder kürzer gedauert hatte, und mehr oder weniger heftig gewesen war, Stückchen ausgewor-

fen, die bald breite, bald schmale Streifen bildeten, bald aus kurz abgerissenen Stückchen bestanden, bald die Länge von einem bis zwei Gliedern am Finger hatten und sich sehr deutlich vom Schleim unterschieden. Ich theile hier meine

Unterscheidungszeichen

um so lieber mit, da ein Recensent in der Allg. Literat. Zeitung April 1808 p. 821 sagt: „Man ist beim Croup geneigt, allen Auswurf von Schleim als losgerissene Stücke der falschen Haut oder als Eiterstoff aus der Luftröhre anzunehmen. Die Praktiker müssen hier genauer untersuchen, ob er aus dem Magen kömmt, oder ob es der gewöhnliche Lungenschleim ist.“ Ich habe das meinestheils oft gethan, und wer den Auswurf beim Croup nur öfter beobachtet, wird meine Unterscheidungszeichen richtig finden.

Der Lungenschleim ist schaumig, mehr mit Speichel gemischt, nicht compact, mehr weißgelblich oder grauweiß, und läßt sich leimartig weit ziehen.

Die Pseudomembran dagegen ist hellweiß, glänzend, bildet nicht runde, nicht gallertartige Stücken, sondern meist schmale oder breite Streifen, die sich deutlich von jenem Schleim unterscheiden, weil sie gleichsam darin schwimmen und immer ihre Form behalten, wenn man jenen noch so weit ausdehnt; beim Druck, wenn man sie an den Wänden des Gefäßes, worin Wasser befindlich ist, in die Höhe schiebt, dem Finger entschlüpfen, nicht selten einzelne kleine, feine, rothe Pünktchen, ja ganz feine, rothe Streifen in schlänglichter Gefäßform auf ihrer Oberfläche zeigen, und nur mit einiger Gewalt zu zerdrücken sind. Ihr Auswurf folgt oft unter der heftigsten Anstrengung.

Der Magenschleim wird ausgebrochen, sieht dunkler aus, wenigstens bemerkt man die ungleich weißere oder gelbliche, aus der Luftröhre während des Brechens ausgewürgte, ausgehustete Haut darin nicht, selbst wenn es auch nur ganz kleine Stückchen oder Fasern sind; bei den größeren Lappen bleibt weiter kein Zweifel übrig. Die erfolgende Erleichterung bestätigt ihre Gegenwart im Auswurf noch mehr. — Schon Boek und Salomon sagen, daß der häutige Auswurf a muco ordinario ob majorem tenacitatem leicht zu unterscheiden sey, p. 293. Ghise versichert, ihn so zähe gefunden zu haben, daß er ihn nur schwer habe zerschneiden können; und bei Starr finden wir schon die weiße Farbe angegeben, obgleich er den Auswurf, den damaligen Ideen gemäß, corrupt nennt.

Vom Darmschleim, womit die verschluckten Stückchen oft ausgeleert werden, unterscheidet sich die Pseudomembran durch die weißere glänzendere Farbe und durch die mehr gallertartige Beschaffenheit des ersteren.

5. Canalförmig. Ein Kranker des Starr warf nicht nur den Ueberzug des Veli palati aus, sondern auch eine Röhre, die sich, wie die Luftröhre selbst, in Aeste theilte, unter Todesangst in den Mund kam, und vom Vater herausgezogen werden mußte, p. 480. Ghise sah eine Haut auswerfen, die er in Rücksicht der Form und des Lumens mit der innern Haut der Luftröhre vergleicht, die dem corio pleuritico und den Polypen der größern Gefäße und des Herzens höchst ähnlich war, p. 275.

v. Bergen ließ, wie Starr, die Haut abbilden, welche seine eigne Tochter in Canalform 12 Stunden vor dem Tode auswarf, p. 296.

Halenius sah am 6ten und Todestage 2 Kügelchen von der Größe einer kleinen Nuß auswerfen. Die Krankheitsgeschichte dieses 5jährigen Knaben wird in Berätelsar ꝛc. 1765. p. 147 und bei Michaelis p. 271 erzählt.

Callisen sah einen festen häutigen, etwas elastischen, mit Aesten, wie die Luftröhre versehenen, inwendig hohlen Kanal unter Erstickungsgefahr auswerfen, l. c. p. 78. 80.

Vieussenx einen gerade abgeschnittenen Cylinder, einen Zoll lang und 3 Linien dick, Rec. p. 31.

Tulpius: Plurima crassa alba ac glabra alicujus membranae fragmenta p. 294. Dicker als die Lungenhäute und härter als das Parenchyma der Lungen selbst, p. 295.

Bennet Theatr. tabid. p. 55. Ein äußerst heftiger Husten warf, wie er meint, die innere Haut der Luftröhre aus.

Hufelands 60jähriger Fleischer warf, außer den großen Stücken, welche wie weißes Handschuhleder die Zunge, den Gaumen ꝛc. überzogen hatten, auch noch kleinere aus, die, nach der Empfindung des Kranken, tief aus der Brust kamen, und deutlich verriethen, daß sie in einem Kanal gebildet worden waren. 9 B. 2 St. p. 183.

Jonas erwachsene Kranke warf wieder Haut aus, als sie ein Recidiv bekam, deren 3ter Theil noch eine Röhre bildete, welche eben so aussah, als die in der Luftröhre eines kurz vorher secirten Cadavers befindliche p. 145 — und Hopff sah einen ganzen Cylinder auswerfen, der den 2ten Tag der Krankheit schon völlig gebildet war, p. 10.

Meine 14te Kranke gab mir ein auffallendes Beispiel von der Dicke und Länge der ausgeworfenen Haut. Jene übertraf die einer starken Schwanenfeder, und diese die Länge meines Zeigefingers, der Kanal war nach oben zu wie abgerissen und so fest, daß ich ihn ohne Verletzung ganz über eine dicke Barometer-Röhre herziehen konnte. Die Section zeigte, daß er aus einem Ast der Bronchien gekommen seyn mußte; ihre Krankheitsgeschichte wird weiter unten vorkommen.

6. Mit Blut gefärbt.

von Bergen schreibt der Haut, welche seine Tochter auswarf, Blutgefäße zu. Nach Michaelis waren es aber nur Blutstreifen, wie bei den Polypen des Senac. v. Bergen scheint das auch selbst zu bestätigen, indem er sagt: Vasa sanguinea sponte evanuisse, cum per diei tempus membranam aquae injecisset, p. 296.

Bernards 4te Kranke warf am Ende der Krankheit Fragmente eines weichen, rothstreifigen Häutchens aus.

Callisens Kranker warf einige Tropfen Blut mit der Concretion aus l. c.

Ghise p. 275.

Hecker und Portal 1 Bd. p. 21. Mit kleinen Blutstreifen vermischt, p. 13.

Jonas mit vielem blutigen Schleim, 145.

Vieusseux, der oben beschriebene Cylinder war mit einigen rothen Punkten besäet, l. c.

Wahlbom sah öfter Membranen auswerfen, deren äußere Seite blutig war, p. 270.

Hopff sah an einem ausgeworfenen Cylinder, an der

der Luftröhre zugekehrten Oberfläche, hin und wieder röthliche, den Blutstreifen ähnliche Gefäße, die er aber auch für Blutextravasate aus der entzündeten Oberfläche der Luftröhre hält. — Man sah sie aber noch, nachdem man die Haut mehrere Monate in Weingeist aufbewahrt hatte, eben so deutlich, p. 11.

Schaeffer sah das Concrement mit Blut vermischt auswerfen, p. 65.

Starr bemerkte in der Mitte etwas Blutiges, p. 481.

Herr Hofrath Ficker in Paderborn versicherte mich, während meines Aufenthalts in Drieburg, diese Blutpünktchen bei einem Kinde gesehen zu haben, dessen Vater die Tracheotomie hatte machen lassen, und jene Haut in einzelnen Stücken mehrere Tage lang ausziehen ließ; — und Herr Doctor Kohlrausch, dessen Umgang mir meinen Aufenthalt in Pyrmont so angenehm machte, sagte mir, daß er den Croup in Italien, und in der Pseudomembran jene kleinen Anfänge von Blutgefäßen oft beobachtet habe.

Ich selbst habe bei meinem 2ten, 26ten und 31ten Kranken in den ausgeworfenen Schleimhäuten theils kleine Blutpünktchen, theils schlänglichte Streifen gesehen. Es scheint mir auch gar nicht unwahrscheinlich, daß diese den Uebergang in ein organisches Wesen andeuten, da Callisen die Haut elastisch fand, und da der große Peter Frank seinen Schülern in einer solchen gerinnbaren Lymphe, zwischen den Lungen und der Pleura, obgleich sie eine fast noch zitternde Haut bildete, einigemal unzählige kleine Gefäße zeigte, die sich innerhalb 5

oder 6 Tagen erzeugt haben mußten. §. 186 des zweiten Theils der Epitome de curandis hominum morbis. Michaelis wurde nachher, als er selbst, wie von Bergen in einer beim Croup ausgeworfenen Haut, deutliche Blutgefäße entdeckte, überzeugt, daß es nicht bloße Blutstreifen wären. — Auch Böhmer glaubt, Blutgefäße darin bemerkt zu haben (Michaelis medic. Bibliothek 1 Bd.) Mehrere Gründe dafür s. unten unter dem Abschnitt: „Ausgang der Krankheit."

7. Von verschiedener Farbe.

Home: Nach unaufhörlichem Husten von einigen Stunden hustete ein 9jähriges Mädchen (am 4ten Tage der Krankheit) ein Stück Haut aus, welches für Luftröhrenmembran selbst gehalten wurde, weil es ein brandiges Ansehen hatte, und schwarzer Flockseide ähnlich sah. Es war aber blos die Pseudomembran, welche (wie es die Section zeigte) diese widernatürliche Farbe angenommen hatte, H... (Homes 12te Obs. p. 30).

Michaelis beobachtete die ersten Stücke gleichfalls schwarz, die andern weiß, p. 165.

Salomon beobachtete die Membran weiß, beinahe durchsichtig l. c. hernach weißgelb.

Autenrieth, ohne Farbe, durchsichtig, zuweilen nur honiggelb, p. 42.

8. Mit Gefahr zu ersticken.

Je größere Hautstücke ausgeworfen werden, desto größer beobachtet man sie auch. Rumsey, Callisen ꝛc.

9. Von der Natur allein bewerkstelligt.

Rumseys 11ter und 14ter Fall zeigen Naturhülfe durch Expectoration. Boek sah sie auch, aber fruchtlos ꝛc. Home l. c.

10. Durch Arzneien bewirkt. (Hierüber s. die Heilung.)

11. Erleichternd und heilend. Callisen, Ghise, Gibson (bei Home), Hopff (p. 19. 110), Archer (Rec. p. 117), Rechou, Cheyne (p. 129) u. a. haben Beispiele. Mein 7ter, 10ter, 11ter, 13ter, 16ter, 24ter, 26ter, 31ter und 32ter Kranker warfen beträchtliche, andere nur kleine Stückchen aus, und genasen.

12. Dennoch tödlicher Ausgang.

Man findet hiervon bei vielen Observatoren Beispiele, namentlich bei Ghise, Boek, Rumsey, Hopff (p. 49), Home (Obs. 5. p. 17. Obs. 12. p. 30). Michaelis d. j. p. 63. 75. Thilenius p. 54. 57. Starr p. 473. Das Athmen wurde dadurch so frei, als ob dem Kranken nichts fehle, aber nach 3 Stunden war der alte Zustand wieder da, und er erstickte. — Der Knabe, dessen unten weiter gedacht wird, fühlte sich wie genesen, und schlief 2 Stunden, erstickte aber nachher dennoch, p. 480. 81. — So beträchtlich auch oft der Auswurf häutiger Massen war, sah ich dennoch, wie mehrere Krankheitsgeschichten unten zeigen werden, den Tod nicht selten folgen. Bei meiner 14ten Kranken hielt ich mich schon so sicher, weil nach der Ausleerung der kanalförmigen Haut die vortreflichste Erleichterung folgte, aber sie war, wie bei der 37ten, leider nur täuschend und kurz!

2. Blutungen.

Ghise, Salomon und Callisen sahen einige Tropfen Blut mit expectoriren. Double beobachtete ein Nasenbluten, Albers sah es einige Mal beim heftigen

Husten herausstürzen (Magazin S. 282), und ich einige Mal als Aufforderung der Natur zur 2ten Aderlaß. Schulze sah ein Blutbrechen (3te Observation p. 623) und Laudun ein Blutharnen (Recueil p. 36).

3. Transpiration.

Das Fieber ist gewöhnlich nicht so heftig, daß es die Haut trocken machen sollte, deswegen trifft man sie in der Regel feucht an, ja gewöhnlich während der Anfälle das Gesicht mit Schweißtropfen bedeckt. Harles (p. 570) und Autenrieth (p. 21) sahen das schon in den ersten 24 Stunden, Hopff (p. 107) am 2ten Tage, Zobel (p. 259), Vieusseux l. c. Trockne Haut finde ich nur von Bloom, Autenrieth, p. 21, und Rumsey beobachtet. Dieser fügt hinzu, daß er es nur da, wo die Krankheit mehr einen entzündlichen Charakter hatte, beobachtet, als dieser sich verloren, habe er die Haut aber wieder weich und während der ganzen Krankheit feucht gefunden, p. 164.

Allgemeinen Schweiß beobachteten Ghise, p. 275. Vieusseux, Bard bei Johnston, p. 366. Rumsey, Maerker nach 12 Stunden, p. 102. Kretschmar triefend, p. 345. Wahlbom, Vieusseux, Callisen kalten.

Oertlichen, besonders in der letzten Periode der Krankheit im Gesichte: Kretschmar, Zobel, und im Halse Hopff p. 19. — Kalt und klebrig Maerker. Gesicht und Hände fand ich schon in den ersten Tagen damit bedeckt, und Vieusseux hat Recht, wenn er den Gesichtsschweiß als eine Erscheinung betrachtet, welche die Anfälle des Erstickens begleitet. An jedem Haare konnte man in den späteren Perioden während der

Paro-

gismen Schweißtropfen sehen; die Stelle des Kissens, worauf der Kopf der Kinder lag, sah ich gewöhnlich naß vom Schweiß. — Aber selbst der allgemeinste und warme Schweiß hatte nichts Entscheidendes, war im Gegentheil ganz accidentell und Folge der Anstrengungen, erschöpfte daher noch mehr.

3. Urin.

Die Absonderung des Urins fesselte zu einer Zeit, wo man noch mehr auf kritische Ausleerungen hielt, besonders die Aufmerksamkeit der Aerzte, und Home wollte aus seiner Beschaffenheit nicht blos Schlüsse auf die Natur der Krankheit machen, sondern auch darthun, daß seine dickere Beschaffenheit am Ende der Krankheit eine Eiterung in der Luftröhre anzeige. S. besonders die 6te Observation p. 20. und p. 50. Die Angaben über seine Beschaffenheit sind so verschieden, als es theils die Art der Krankheit, die so oft vorkommende Complication mit Würmern, das kindliche Alter, der größere oder geringere Genuß der Nahrung, der mehr oder wenigere Schweiß mit sich bringt; Umstände, worauf man bisher zu wenig achtete, und die doch genau angegeben werden sollten, wenn man aus der Beschaffenheit des Urins Schlüsse auf die Natur der Krankheit machen will. Viele Aerzte, z. E. v. Bergen, Halenius, Wahlbom, Engström, Vieusseux, Duboueix, Dureuil erwähnen vielleicht deswegen des Urins gar nicht; andere richteten ihre Aufmerksamkeit nur einzig auf Rettung, die hier so schleunig beschafft werden muß, und dachten an den Urin nicht, oder sie sahen auch Schwierigkeiten, ihn von Kindern gehörig zu bekommen.

Unterdrückt fanden ihn: der gute Beobachter Pinel bei einem 16 monatlichen Knaben l. c. Harles sehr sparsam und helle in den ersten 14 Stunden (l. c. 571.) Schulz (p. 622.) Maerker (p. 98.) — und Lentin, der daher sein Heilverfahren mit darauf richtete. — Mehrere Kranke gaben auch mir Gelegenheit, diese Beobachtung zu machen, besonders aber der 19te, der in 24 Stunden gar keinen ließ, so viel er auch trank. Ich hielt anfangs den allgemeinen Schweiß, worein ihn sein Husten ꝛc. versetzte, für Ersatz, aber die Aufschwellung der Blasengegend zeigte mir doch, daß eine krampfhafte Verhaltung da sey, die sich dann auch bald durch Umschläge heben ließ.

Ueberfluß beobachteten Ghise p. 275, Jahn p. 484. In manchen Fällen floß gegen das Ende der Krankheit sehr viel, Maerker p. 98. — Der anfangs sparsame Urin wurde milchicht und häufig, als viele gelbe Stuhlgänge eintraten. Lentin l. c. — Daß anfängliche Verhaltung, nach Wegräumung der Ursache, nachher copiöseren Abgang veranlasse, ist natürlich.

Klar und wässerig beobachteten ihn Home im Anfange, 2te Obs. p. 11, Salomon, Zobel p. 259, Harles l. c. 571, Schulz (622). Nach Maerker blieb er es bis zur Solution der Krankheit, p. 98. Albers sah ihn während des ganzen Verlaufs der Krankheit helle, obgleich coagulable Lymphe ausgeworfen wurde (Anmerk. zu Home p. 51).

Wolkicht und sedimentös. Home sah in der späteren Periode der Krankheit den Bodensatz bei einem 18 monatlichen Mädchen 3 bis 4 Tage fortdauern, und in der Zeit die völlige Gesundheit zurückkehren, p. 603. — Bei einem 7jährigen Knaben, p. 605, — so sedi-

mentirend, wie bei Leuten, die Eiter im Körper haben, p. 609. — Dick, am 4ten Tage der Krankheit, obgleich zur Ader gelassen und ein Vesicator gelegt war p. 611., Jobel, schleimicht und häufig, p. 260. — Laudun sah den anfangs blutigen und klaren Urin einen grauweißen, langen, dicken, membranösen Bodensatz ablagern, (Rec. p. 30). — Jahn sah ihn öfter dunkel, trübe und molkicht, als dünn und blaß, p. 484.

Roth und dick, Bloom p. 266, Hopff p. 19, Augustin p. 14, ich bei einer Erwachsenen.

Weißgrau und eiterähnlich, Salomon; bei einem Kranken enthielt der weiße Urin Schleimflocken, die ohne Senkung umher schwammen. Milchicht Lentin und ich.

Blutig, Laudun. Unwillkührlichen Abgang, am Ende der Krankheit, Jahn p. 485.

Home glaubte, daß der Bodensatz im Urin eiterartiger Natur sey, und dann abginge, wenn die Entzündung der Luftröhre in Eiterung übergegangen. Aber er kann uns keine beweisende Beobachtungen geben, scheint im Gegentheil gar nicht an das stadium cruditatis und coctionis gedacht zu haben, die sich, trotz aller Einreden der Theoretiker, dem Praktiker noch immer bewähren, und ganz besonders in Entzündungskrankheiten. Zeigen sich in unserer Krankheit nicht, wie es im stadio cruditatis verlangt wird, nur speichelartiger Auswurf, nur heller, weniger Urin, nur weniger und harter Stuhlgang? — und sollte hier im stadio coctionis der Urin, der in anderen Krankheiten schon Wolken und Bodensatz bekömmt, diesen nicht ganz vorzüglich haben, da die schadhaften Säfte, welche durch die Lunge weggeschafft werden sollten, nun beim Nachlaß des

Fieberkrampfs von der Natur weggeschafft werden müssen? — Das Fieber war bei Home's Kranken so heftig, daß nach dessen Minderung schon allein ein so genannter gekochter kritischer Urin abgehen konnte. Es freuet mich sehr, meine längst gehegte Meinung durch Schwilgue's chemische Untersuchungen bestätigt zu finden.

Mehr Wahrscheinlichkeit hat die Michaelis'sche Meinung für sich, nach welcher der Bodensatz eine lymphatische Natur haben soll, weil beim Croup ein so großer Ueberfluß von Lymphe, wie wir weiter unten sehen werden, vorhanden ist, und weil Salomon und Laudun nach den oben gegebenen Beobachtungen wirklich etwas Lymphatisches im Urin beobachteten. Indessen hat Schwilgue durch chemische Analyse gezeigt, daß das Sediment weder eiterartig, noch lymphatisch sey; es lößte sich in der Wärme auf, und coagulirte sich nicht. Er fand den Urin dem gewöhnlichen kritischen sehr ähnlich. Rec. p. 39.

4. Stuhlgang.

Harles fand ihn anfangs verstopft, nachher natürlich (bei Hufel. p. 571). — Autenrieth anfangs regelmäßig, p. 20, späterhin verstopft, p. 22.

Heckers Nichte hatte 3 Tage Verstopfung.

Maerkers Knabe hatte täglich Eröffnung, p. 102.

Bei Kretschmars Kranken fehlte sie. Hopff giebt Neigung zu Verstopfungen als Unterscheidungszeichen des sthenischen vom asthenischen Croup an. Dem Mädchen, p. 104, mußte gleich anfangs durch ein Clystir Eröffnung verschafft werden. Auch bei den meisten meiner Patienten fehlte die Eröffnung. Fischers Kran-

ker, bei welchem sie mehr als gewöhnlich befördert war, p. 357, scheint also eine Ausnahme von der Regel zu machen.

Im spätern Verlauf der Krankheit pflegt eine natürliche gelinde Diarrhoe zu folgen, oder die durch Kunst bewirkte pflegt doch sehr wohlthätig zu seyn. Ja im Anfange hebt sie die Krankheit auf. So sah Autenrieth viele, die den rauhen trocknen Husten, den tiefen Ton schon hatten, von dem Ausbruch des Anfalls verschont bleiben, und von der Natur herstellen, wenn sich der Husten löfete, und zugleich viele ungewöhnlich stinkende, nicht diarrhoeartige Stuhlgänge folgten, p. 20. (Dies war aber gewiß die unächte Art des Croups, wovon unten ein mehreres.)

Es werden durch den Stuhlgang oft die niedergeschluckten Hautlappen ausgeworfen.

Unter mehreren Zufällen der Lähmung beobachtete Harles auch am Ende der Krankheit ein unwillkührliches Abfließen der Excremente, p. 577.

5. Erbrechen.

Das Erbrechen ist in dieser Krankheit entweder Folge einer gleichzeitig herrschenden gallichten Constitution, oder es entsteht im Anfange, wenn die Kinder kurz vor dem Eintritt derselben sich reichlich gesättigt haben; zum Wesen des Uebels gehört es eigentlich nicht.

Die Krankheit begann mit Erbrechen. Kretschmar p. 343. Salomon p. 287.

Die Natur bewirkte es, um das in der Luftröhre befindliche Concrement wegzuschaffen. Halenius p. 271. Wahlboms Kranker brach Stückchen einer fleischichten Membran aus. Bloom und Salomon sahen wie

Michaelis gleich am 2ten Tage das Ausbrechen einer höchst schleimichten Materie, p. 256, so auch Bernard, Schulze p. 623. Autenrieth sah nur mit kurzer Erleichterung p. 25. 26. einen klumpigten Auswurf oder Stückchen der eiterähnlichen Speckhaut folgen. Callisen l. c. p. 78. Ferriar ohne Erleichterung, p. 241. Ich selbst beobachtete es öfter im Anfange der Krankheit, später durch Natur und Kunst bewirkt, um die Pseudomembran auszustoßen; als einen Zufall von grosser Wichtigkeit aber da, wo die Zufälle der Angina membranosa sich mindern, ganz aufhören, und statt deren mehr spastische eintreten. S. die Geschichte meines 9ten Kranken.

Die Kunst bewirkt Erbrechen, theils durch Brechmittel, s. darüber den Artikel Brechmittel — theils durch Aderlässe. — Ich muß hier einige Beobachtungen anführen, die in Rücksicht des Auswurfs von grosser Wichtigkeit sind.

Kaum hatte sich das Kind, welches Bayley behandelte, von der Aderlaß bis zur Ohnmacht erholt, so brach es eine große Menge mehr oder weniger zähen Schleims von sehr üblem Geruch weg (p. 228 der Samml.).

Michaelis beobachtete ein Kind, welches auch nach vorhergegangenen starken Aderlässen und nach Brechweinstein in kleinen Dosen, eine äußerst zähe Materie ausbrach, welche anfangs ganz unerträglich, nachher aber gar nicht stank, und doch zeigte sich nirgends eine Spur eines Geschwürs oder Mundgeruchs (Richters chir. Bibl. 6 B. p. 129. 130), welches bei Flormanns Kranken, dessen Geschichte weiter unten vorkommt, der Fall war. — Da nun in der Bayley-

schen Krankheitsgeschichte keine gangränöse Complication zu entdecken, und in der von Michaelis nur von einem schwärzlichen, schleimartigen Wesen die Rede ist, welches in der weißen ausgebrochnen Materie geschwommen; da ferner oben so viele Beobachtungen von ausgehusteten Häuten und Schleimmassen angeführt sind, ohne daß irgend eines üblen Geruchs erwähnt wurde; so kann man wohl mit Sicherheit annehmen, daß der hier beobachtete Gestank nicht von der Pseudomembran herrührte, sondern von der im Magen befindlichen und zugleich mit ausgeleerten Masse. Dies ist wichtig, wegen der unten weiter zu erörternden Unterscheidung unserer Krankheit von der Angina gangraenosa.

Fielitz sah nach der Aderlässe bis zur Ohnmacht nicht blos eine große Menge zähen breiartigen Schleims ausbrechen, sondern auch unter heftigem, fast erstickendem Würgen ein Stück einer weißen, zähen, der crusta pleuritica fast gleichen Haut, die so wenig folgen wollte, weil sie beinahe eine Hand breit war, daß sie mit den Fingern vollends hervorgezogen werden wußte.

Die weiter unten vorkommende Krankheitsgeschichte meines 19ten Kranken bitte ich hiemit zu vergleichen.

6. Secretion im Munde.

Schleimabsonderung im Munde. Kretschmars Knabe spuckte häufig eine Menge Schleim aus, p. 345. Harles: bei stärkeren Anstrengungen sammelte sich ein weißlicher Schleim im Munde, p. 570. — Home's 7jähriger Knabe spuckte bisweilen, und an den Lippen sah man oft einen schäumenden Speichel, p. 605.

Eine Salivation. Die Masse, welche Starrs Kranker täglich ausleerte, betrug im Anfange der Krank-

heit ein Quart, p. 477. Wahlbom: Abundans ore effluebat saliva. — Copiosissimus ore defluebat mucus, p. 277. — Flormanns Kranke spuckten beständig schaumichten Speichel, p. 467.

Bard sah ein Kind durch eine starke Salivation retten, er hielt sie für Wirkung der Natur und nicht für Folge des vorher genommenen Calomels, weil kein geschwollnes Zahnfleisch, keine losen Zähne, kein stinkender Athem ꝛc. als Wirkungen des Queckfilbers vorhergingen, p. 742.

Ramseys 12te Observation zeigt eine kritische Salivation, die gleich den Morgen nach der Entstehung der Krankheit folgte. Daß ein einziger Gran Calomel, den er später nahm, die Genesung am dritten Morgen gemacht haben sollte, ist mir doch unwahrscheinlich, obgleich die Mutter erzählte, daß er gleich nach dem ersten Pulver erleichtert worden wäre, p. 174.

Maerkers einjähriger Knabe zeigte die kritische Salivation noch deutlicher. Sie kam schon am 2ten Tage der plötzlich eingetretenen Krankheit. Der Verfasser hielt das Uebel für so gefährlicher, da der Knabe zugleich stark zahnte. Die Salivation dauerte mehrere Wochen lang so heftig, daß die Lippen und die ganze Mundhöhle excoriirt, und der Knabe so elend wurde, daß man glauben mußte, er werde an der Auszehrung sterben, p. 113.

Eine durch Kunst, durch Queckfilber gemachte Salivation beobachtete ich öfter, die natürliche nie.

7. Wäßrige Geschwülste.

Home's erster Kranker hatte ödematöse Geschwulst der Stirn und der Handflächen, p. 9.

Ich habe außer der öfteren wäßrigen Geschwulst

des Gesichts bei drei Kranken, bei welchen die Krankheit lange dauerte, dem 14ten, 15 und 21ten, die Geschwulst der Füße stark gesehen.

7. Zeichen, welche auf Digestion Bezug haben.

Die meisten Beobachtungen, außer die des von Bergen, der eine Dyspepsie beobachtete, enthalten nichts bestimmtes darüber; da aber der Appetit bei so vielen Kranken fortdauerte, so läßt sich schließen, daß die Verdauung gut vor sich gehen müsse. — Die Excremente habe ich wenigstens bei keinem Kranken mit unverdauten Speisen gemischt gefunden, auch habe ich nach dem Genuß von Speisen kein Erbrechen, keine Aufblähung des Magens folgen sehen. Uebelkeit beobachtete Home bei seiner 5ten Kranken häufig, p. 17. Sollte man vielleicht den

Geruch aus dem Munde

für eine Folge von gastrischen Unreinigkeiten halten können? Starrs Knabe hatte einen stinkenden und höchst widerlichen Athem, obgleich keine Geschwüre im Munde vorhanden waren, p. 478. Bard beobachtete (Richter chir. Bibl. 5 B. p. 742.), daß der Athem und Auswurf übel rochen. S. das Cap. Erbrechen, p. 85. 5.

Zungenbeleg

zeigte nach meinen Beobachtungen nie von einer verdorbenen Digestion, und in den meisten Fällen sah ich sie roth, oder doch nur mit Seitenstreifen oder so dünn weiß belegt, daß die Zung...wärzchen noch hervorblickten. Zwei Mädchen, die nach den Masern starben, meine 16te und 21te Kranke, machten eine Ausnahme, ihre Zunge war stark gelb belegt.

Home fand sie einmal (Obs. 10. p. 25) rein und ein wenig trocken (Balfours Obs. p. 25), ein andermal weiß belegt, l. c. Obs. 5. p. 17.

Augustin rein und roth, p. 14.

Harles stark mit einem gelblichen Schleim belegt (bei Hufel. p. 570).

Halenius fand sie mit einer weißen, weichen, zusammenhängenden Haut und vielem Schleim bedeckt. Ein andermal wurde sie am 3ten Tage weiß (Michaelis p. 271), Gutfeld fand Zunge und Rachen rein, p. 79.

Flormann unrein, p. 467. Starr nur hinten belegt.

Appetit.

Bei den meisten meiner Kranken war er nur gemindert. Nicht gestört war er bei John Archers (Rec. p. 118), Wahlboms (p. 277) und Maerkers Kranken, so elend der Knabe des letzteren auch war. Homes 5jähriger Knabe hatte noch kurz vor dem Tode gegessen, Obs. 5. p. 17. — Bei Bards (p. 264) und Harles Kranken (p. 570) war der Appetit gleich verschwunden. Autenrieth sah ihn den 2ten Tag mangeln, obgleich die Zunge noch rein war, aber nachher zurückkehren, p. 25.

Größer als gewöhnlich war er bei Rumseys 2tem Kranken, 164.

Durst.

Gar keinen beobachteten Dureuil, Autenrieth wenigstens nicht nach Verhältniß der Fieberhitze, p. 22.

Nicht starken Harles p. 570. Mäßig bei starker Hitze Augustin p. 14. Home's 5jähriges Mädchen trank wenig, aber oft; das 7jährige war sehr dur-

stig. Zobel beobachtete ihn sehr stark, und dennoch wurde das Trinken vermieden, weil es den Husten erweckte, p. 259. Ghise beobachtete eine insolita bibendi cupiditas (Burserius p. 395, Michaelis 273) — Maerker p. 98. Bernard (dieser in einigen Fällen, doch unbedeutend), und Kretschmar sahen heftigen Durst, p. 344. — Auch ich beobachtete ihn in den meisten Fällen verstärkt. Selbst die Begierde zum Saugen war groß, aber die Kinder ließen gewöhnlich nach wenigen Zügen die Brust wieder fahren.

Das Schlucken

war gewöhnlich nach meinen Beobachtungen nicht verletzt, doch in den Fällen, wo die Krankheit im Verlauf oder nach dem Scharlach erfolgte.

Home fand es ohne Schwierigkeit bei einem 18monatlichen Mädchen, p. 10, bei einem 7jährigen Knaben, p. 14, bei einem 5jährigen Mädchen, p. 16, bei seiner 8ten Kranken, p. 23, das auch im Anfange beim 5jährigen, dem es doch später etwas schwer wurde. Fieliz leicht, 531. Hopff p. 19. Zobel beobachtete keine Beschwerde beim Schlucken, obgleich die Kranken mit Mühe aßen und tranken, welches von dem dadurch bewirkten Husten herrührte, p. 295. Bloom unverletzt, p. 265. Bard wenig oder gar nicht schwierig, obgleich die Mandeln geschwollen und mit weißen Borken bedeckt waren (bei Johnston p. 366). Maerker ungehindert, trotz ihrer Geschwulst, p. 98. — Ungehindert, obgleich die Fauces schmerzten, Halenius p. 271. Hopff p. 79, obgleich sie roth und geschwollen waren. Wahlbom p. 269. 277. Rumsey p. 151. — Trotz der großen Verengerung der Luftröhre natürlich und leicht, aber heftig, Kretschmar p. 345. Rechou

einmal leicht (Recueil 41). Schulz (p. 621 Rsst.) Erschwert fanden es Starr, doch nur so wenig, daß sein Kranker noch einen ziemlichen Trunk thun konnte, ohne abzusetzen, p. 477. von Bergen p. 195. Fielitz p. 531. Rechou, Halenius schon ehe sich das Uebel ausgebildet hatte (bei Rosenstein p. 614). Harles etwas beschwerlich, p. 565. Michaelis p. 255. — Rumsey sah beim 3ten und 4ten Kranken am Ende ein Unvermögen, etwas hinunter zu bringen, p. 166. — Maerker, wenn die Krankheit sehr hoch stieg, wurde es so beschwerlich, daß nur immer wenig zur Zeit herunter gebracht werden konnte, p. 99. — Fischer fand es so beschwerlich in einer Krankheit, die schon lange gedauert hatte, daß er deswegen keine Arzneien gab, 358. Portal fand es sehr beschwerlich, I. p. 20, und Flormann auch ohne alle Geschwulst, p. 467.

Schmerzhaft fanden es Hufeland Journ. 9 p. 182. 2 St. Home Obs 7. p. 21, und äußerst schmerzhaft Peter Frank bei einem Erwachsenen, Epitome T. II. §. 173.

9. Auf das Sensorielle Bezug habende Zufälle.

Die geistigen Verrichtungen sind gewöhnlich bis zum Tode unverletzt. Starr p. 428. Home Obs. 10 p. 14. Obs. 5. p. 16. Zobel p. 261. Bard bei Johnston, 367. Kretschmar, 345. Thilenius p. 54. Das beobachtete auch ich bei allen meinen gestorbenen Kranken. Ja bei zweien sah ich mit tiefem Kummer, wie sie voll Zärtlichkeit von ihren Eltern Abschied nahmen, und aus ihren Armen in die unerbittli-

chen des Todes sanken! Das stimmt mit Michaelis überein, der eine Exaltation in den entscheidenden Augenblicken annimmt.

Verletzt fanden sie: Harles. Schon am 2ten Tage waren Gefühl und Besinnungskraft sehr schwach (war auch wohl der starke Gebrauch des Opiums Schuld?), und es folgte soporöser Zustand und Lähmung, p. 577.

Hecker: Während eines starken fürchterlichen Anfalls von Erstickung, war das Bewußtseyn am 5ten Tage, den Tag vor dem Tode, ganz weg. Die Vernunft kehrte aber zurück, p. 9.

Jonas Erwachsene lag auch ohne Besinnung, eine starke Aderlaß brachte sie erst wieder zu sich, p. 143. 44.

Autenrieth: Wenn die Kinder aus ihrem halb betäubten Schlafe nach den kleineren Anfällen geweckt wurden, waren sie sichtbar einige Zeit nicht recht bei sich, p. 22.

Delirium beobachtete Vieusseux einmal (Rec. p. 42). Thilenius Erwachsene phantasirte.

Schläfrigkeit und Schlafsucht beobachteten: Wahlbom p. 277. Michaelis, Salomon, Hopff p. 107 schon den 2ten Tag der Krankheit, p. 285. Autenrieth p. 22. Ferriar p. 240. Duboueix und Bernard (Rec. p. 42). Lentins Knabe (15te Observation) war schwer zu ermuntern, und schlief gleich wieder ein (Beiträge 1. B. p. 394); das war auch bei Pinels 16 monatlichem Knaben und bei Blooms 4jährigem Mädchen der Fall, p. 367. — Bei Gutfelts 2tem Kranken war die Schlafsucht ein regelmäßiger Begleiter des Anfalls, und trat schon früher als dieser ein, war also nicht Folge, p. 87. — Nur bei

meiner 12ten Kranken, wozu ich erst spät gerufen wurde, bemerkte ich anhaltende Schlafsucht.

Schlaflosigkeit.

Schulzens Kranke konnte nur kurze Zeit schlafen, 626. Maerker beobachtete sie als gewöhnlichen Gefährten des Fiebers, p. 98. — Ich beobachtete sie in den meisten Fällen.

Bernard sah plötzliches Erwachen (Rec. p. 42).

Brewer einen unruhigen Schlaf (ib.).

Convulsionen.

Sind im Anfange und am Ende oft beobachtet, so daß Hecker deswegen eine Verbindung des entzündlichen und spastischen Croups annimmt, und Autenrieth beide nur für verschiedene Modificationen eines und desselben Uebels hält. (S. davon unten.)

Bernard bemerkte Aufschrecken im Schlaf. Rec. p. 42. Rechou ein lebhaftes Erschrecken, Rec. p. 42.

Den Opisthotonus bemerkte Bonhomme Rec. p. 42. Den Fall des Salomon, p. 280, kann ich unmöglich hierher rechnen. Das Kind starb, wie ich weiter unten mit der Krankheitsgeschichte selbst bewiesen habe, am krampfigten Croup.

Zu Ende eines jeden Hustenanfalls merkte Ferriar ein krampfhaftes Bestreben, das Athmen zu erneuern, ein starkes Zittern, p. 239. Mit wachsendem Uebel wurde der Kopf dabei zurückgeworfen, und am Ende wurde der Körper im Bestreben, sich der Erstickung zu entziehen, im Starrkrampf so rückwärts gebogen, daß Ferriar eine Leiche, größtentheils auf dem Hinterhaupte und den Fersen ruhend, fand, p. 240.

Eine sonderbar krampfhafte Bewegung der Zunge beobachtete Michaelis bei einem Knaben, sie wur-

de plötzlich herausgesteckt und eben so schnell wieder zurückgezogen. Eine Aderlässe hob diese Beschwerde gleich (Richter chir. Bibl. p. 122 B. 6). — Smiths Kranker hatte convulsivische Bewegungen unter dem Kinne, 23 B. p. 262. Bei einem der Rechouschen Kranken schienen während der Anfälle die Halsmuskeln gelähmt zu seyn, der Kopf war gleichsam zwischen den Schultern eingezapft, die Augen waren geschlossen, der Körper leichenartig, das Athmen wie aufgehoben (comme suspendue) Rec. p. 46. Ein anderer hatte am 5ten Tage convulsivische Bewegungen im Gesichte. Rec. p. 120.

Eigentliche Krämpfe, außer einem Beben der Muskeln am Halse, habe ich nicht anders als zuweilen in der Todesstunde bemerkt.

Schmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers.

Märker und Wahlbom beobachteten sie im Kopfe und jener auch in den Gliedern p. 98. Autenrieth p. 25.

Unter der linken Brust beim 3jährigen Mädchen Bard bey Johnston p. 366. Wahlbom 276.

Im Magen und Unterleibe Wahlbom l. c. p. 269. 276. Autenrieth beide im Anfange der Krankheit, letzterer auch dann, wenn sich die Krankheit durch kritischen Stuhlgang entscheiden wollte, (an mehrern Orten.) Boek und Salomon beobachteten sie hier sehr stark am 7ten und Todestage, obgleich schon Eröffnung gefolgt war, p. 285.

Ghisens Patient hatte über Schmerzen des ein wenig geschwollnen Unterleibes geklagt, dem ohngeachtet zeigte das Cadaver keine Darmentzündung, p. 275.

Mein 2ter Kranker hatte auch empfindliche Magen-

schmerzen. So wie die 33te welche ich gerade jetzt beobachte, und deren Krankheitsgeschichte weiter unten folgen wird.

Unruhe, Angst und Beklemmung

bekommen alle, selbst auch schon bey leichteren Graden des Uebels und es ist auch oben schon wiederholt die Rede davon gewesen. Man fand sie schon am 2ten Tage bis aufs höchste gestiegen. Hopff p. 19. Michaelis d. j. p. 50.

Traurigkeit

beobachteten Home, Zobel, p. 259, Bernard, Rechou, Pinel Med. clin. p. 260. Andere hingegen kehrten in den Remissionen zu ihren Spielen zurück. Home, Archer (Rec. p. 118.) Bayley, Albers (Annalen p. 44.)

Schwäche

beobachteten nach den Anfällen Wahlbom, Zobel, Bloom, Bernard ꝛc. und Home sagt schon: da das Blut mit Beschwerde durch die Lungen geht, so muß nothwendig eine ungewöhnliche Schwäche entstehen, p. 54.

V. Capitel.

Verlauf der Krankheit.

Der berühmte Diagnostiker Wichmann behauptet l. c. p. 127 geleitet von Ghisens und v. Bergens Epidemiebeschreibungen und von Homes Ausspruch p. 38, vielleicht auch von einzelnen selbst gemachten Beobachtungen, daß diese Krankheit ununterbrochen fortdauere, und sich durch diese Eigenschaft vom krampfigten Croup unterscheide, welcher bestimmt intermittire. Die Mehrzahl der Beobachtungen muß hier entscheiden.

Mein erster Kranker, ein 11jähriger Knabe, der Sohn des Pastor Mülters, welcher die Krankheit beim Anfange der Abschuppung des Scharlachs bekam, wobei er noch starkes Fieber gehabt hatte, litt so ununterbrochen, so stufenweise verschlimmert, daß ich ihn, da ich am Ende des 2ten Tages erst gerufen wurde, nur noch sterben sehen konnte.

Der 2te, 3te, 4te und 5te, deren ich unten weiter gedacht habe, lebten ohne alle Remissionen nur kurze Zeit.

Der 6te, der 5jährige Sohn des Zimmermann Schön, der von einer alten Mutter mit stets rothen Augenrändern geboren, selbst scrophulös war, hatte seinen hohlen klingenden Husten schon 3 Tage gehabt, ehe ich gerufen wurde, war dabei noch umher gelaufen, und man achtete um so weniger darauf, weil er schon öfter eine Art von Dispnoe gehabt hatte. Diese hatte aber in der Nacht zum 4ten Tage eine solche Höhe erreicht, daß ich schon das Pfeifen beim Athmen hörte, als ich ins

Zimmer trat. Ohne Nachlaß dauerte das Uebel fort, obgleich ich die Lentinsche Methode anwandte, nur die Blutigel schafften einige kurze Erleichterung, so daß ich mir nachher Vorwürfe machte nur 2 angewandt zu haben. Das Brechmittel schaffte unter vielem Magenschleim einige schmale Stückchen von der schon gebildeten Haut weg, abermals mit kleiner Erleichterung; den 5ten Morgen traf ich ihn der Erstickung so nahe, daß es fruchtlos gewesen seyn würde, ihm noch Arzeneien zu reichen, er starb auch eine Stunde nachher.

Eine ununterbrochene Fortdauer, höchstens leichte Remissionen, hatte das Uebel bei meinem 10ten, 11ten, 12ten, 13ten, 18ten, 19ten, 20sten, 21sten, 25sten, 32sten, 33sten und 37sten Kranken.

Mehr oder weniger intermittirend war es beim 14ten, 16ten, 24sten, 26sten und 35sten.

Stark intermittirend war es beim 27sten, 28sten, 29sten, 30sten und 31sten, so daß sie in den freien Zeiten ihre Spiele fortsetzten und nichts als ein leises Pfeifen behielten.

Bei den übrigen wurde die Krankheit theils in der Geburt erstickt, theils nur im höchsten Grade, wo der Tod bald ein Ende machte, von mir beobachtet.

Aus den Krankheitsgeschichten, die ich an mehreren Stellen dieses Werks eingeschaltet habe, wird erhellen, daß die Re- und Intermissionen, theils von den gegebenen Heilmitteln, theils von der krampfigten Complication des Uebels dependirten, daß aber auch ohne diese, starke Intervalle statt finden können, die bei der Diagnosis große Schwierigkeiten machen. Auch Home beobachtete bei seiner 7ten Kranken nach Blutigeln und Blasenpflastern eine solche Besserung, daß sie die ganze Woche nur

hustend umher ging, (p. 21.) dann sich wieder verschlimmerte, nach abermaliger Blutausleerung ꝛc. besser wurde, und bei der neuen Verschlimmerung starb. — Sein 4ter, 5ter, 8ter und 9ter Kranke hatten anhaltenden Verlauf. — Callisen sah 3 stündige — Brewer 9 stündige Remissionen. — Halenius Kranker hatte keinen geruhigen Augenblick. — Wahlbom p. 269, sah 6 tägige Intermission, dann Rückkehr und Tod. — Bloom beobachtete 3 tägige Remission, sie war aber nur täuschend, denn während derselben wurde die Materie, welche den Gaumen und die Zunge bedeckte, dicker und weißer p. 266. 67. — Salomon bemerkte wahre Re- und Intermissionen, nur Müdigkeit und Schwäche blieben, das Kind spielte mit den übrigen ohne Fieber und athmete natürlich; aber die Zufälle nahmen täglich an Heftigkeit zu und continuirten zuletzt. — Schulzens 6 jähriges Mädchen bekam nur des Nachts Anfälle, warf oft kleine Häute aus, und spielte am Tage umher, den 9ten Tag erstickte sie. — Zobel sah, während der 6 Stunden, ja einen halben Tag dauernden Remission, doch die eigenthümliche Stimme und den Husten fortdauren, und zuletzt anhaltend werden; — diese Fortdauer der eigenthümlichen Stimme beobachtete auch Vieusseux (Rec. p. 44.) — Bayleys Patient behielt während der Spiele Heiserkeit zurück, der des Fielitz p. 531, ängstliches Athmen. — Durand sah während der Intermissionen, worinn das Kind aß, trank und spielte, die Schwierigkeit beim Athmen ganz verschwinden, und diese vollkommenen Intermissionen oft mehrere Tage dauern. — Auch Bernard, Pinel, La Roche, Rechou beobachteten Remissionen, — Dubouceix dagegen anhaltende Zunahme. (Recueil.) — Albers sah daß die Kinder im Zim-

mer umher liefen, und so schnell die neuen Anfälle bekamen, daß sie mit dem Spielzeuge in der Hand dem Tode in die Arme sanken, und doch bewies die Section den häutigen Croup. (Annalen p. 44.) — Buchs Kranker warf zweimal häutige Cylinder aus, tandem autem etsi post singulam excretionem naturalis *pene* evaserit respirationis intermissio, vomitoriorum usu suffocatus periit. (Dissertatio de tartaro emetico.) — Michaelis d. ält. giebt die Intermissionen sogar als Unterscheidungszeichen von andern entzündlichen Bräunen an, weil sie aus der bloßen Entzündung schwer zu erklären wären, versichert doch aber auch nicht läugnen zu können, daß auch zuweilen bei andern Entzündungen unbegreifliche Remissionen vorkämen. (Bibl. 1 B. S. 101.) Michaelis d. j. sah den Morgen nach dem ersten Erstickungsanfall, das Kind munter umher spielen (wiewohl pfeifend und trocken hustend) und noch mehrere Anfälle und Remissionen folgen. Moschus verschlimmerte, Queckfilber half. Er fragt: entstand der Anfall von schnell ergossener Lymphe, wie konnte er bis zu dem Grade nachlassen, ohne daß etwas ausgeworfen wurde? Es beweiset, daß mit der häutigen Bräune oft Krampf verbunden ist, und daß der häutige und krampfige Croup unmöglich so rein geschieden werden können, als viele wollen. p. 71. — Man muß hier nicht vergessen, daß auch während der Remissionen ein Pfeifen beim Athmen und trockner Husten fortdauerten. Hierauf scheint auch Hecker zu wenig Rücksicht genommen zu haben, wenn er, der starken Remissionen wegen, die Krankheit, welche er beschreibt, nicht als reine Angina membranosa angesehen wissen will, ob er gleich nach dem Tode Haut in der Luftröhre fand. Er sagt: der Husten, die Heiserkeit wur-

den mit der Rückkehr der Paroxismen wieder stärker p. 9. ja diese Heiserkeit war so dauernd, daß das Kind zum ersten mal nach 14 Tagen wieder laut sprechen konnte. Von einer gänzlichen Intermission, die das Uebel der Angina spastica näher brächte, ist also nicht die Rede. Obgleich man einzelne Beobachtungen von vollkommener Intermission antrifft, so wird man doch bei den meisten Remissionen, einige der wesentlicheren Zufälle, wenn auch nur leise, fortdauern finden. — Rumsey spricht nur von einer Zunahme der Krankheit unter ordentlichen Paroxismen. — Gewöhnlich bemerkt man die Remissionen des Morgens, jedoch auch am Tage. (Albers an Mütter p. 20, Hopff p. 23.) — Gutfeld sah den ersten Anfall nur eine Stunde dauern, den 2ten nach 18, den 3ten nach 10 Stunden zurück kehren, der dann mit apoplectischen Zufällen $\frac{3}{4}$ Stunden dauerte. Der 4te kam nach $4\frac{1}{2}$ Stunden gleich mit Erstickung. Aber so frei auch das spielende Kind in den Zwischenzeiten vom Fieber war, so hob es doch von Zeit zu Zeit die Schultern und schnappte bei erweiterten Nasenlöchern mit sichtbarer Anstrengung nach Luft, zeigte den Schmerz in der Luftröhre an ꝛc.

Autenrieth (p. 22.) und Ghiese p. 86. sahen den Paroxismus jener einen doppelt 3 tägigen, dieser einen alltägigen Typus halten, Rumsey sah ihn besonders des Nachts zurückkehren p. 150.

Die mehrtägige gänzliche Freiheit von allen Croupzufällen wie sie Dureuil, Wahlbom ꝛc. beobachteten, Intermissionen nennen zu wollen, ist wenigstens ganz wider den Sprachgebrauch. Wer wollte wohl eine Peripneumonie, die nach 5 Tagen zurückkehrt, eine intermittirende nennen. Daß es bei unserer Krankheit, wie bei

jeder anderen Entzündung, Recidive geben könne, ist leicht begreiflich.

So wie die meisten andern acuten Krankheiten Remissionen zeigen, so ungleich sich die Paroxismen in Rücksicht der Stärke, Dauer, und gradweisen Verschlimmerung sind, so ist es auch mit unserer Krankheit, wie aus Obigem erhellet, der Fall, und man könnte die Zahl der Beobachter, die Remissionen sahen, noch beträchtlich vergrößern.

Wie schnell sie aber auch oft ohne allen Nachlaß verlaufe, zeigen die Beobachtungen Maerkers, der die Krankheit so äußerst geschwind zunehmen sah, daß schon nach 6 — 8 Stunden Erstickungsgefahr da war (p. 9). So sah Albers einen 8 jährigen Knaben, der den Morgen vom Catarrhalhusten befallen, den Abend 9 Uhr noch vor der Thüre dem Schlachten zugesehen, des Morgens 7 Uhr schon sterben, nachdem er noch um 10 Uhr Abends gegessen und munter zu Bette gegangen, aus welchem er aber um 12 Uhr schon aufgeschreckt worden, weil er keine Luft mehr bekommen können, und doch zeigte die Section schon die Gegenwart der Angina membranosa. Drei Jahr früher beobachtete er einen ähnlichen Fall l. c. Annalen p. 46. Das weitere S. im Cap. von der Dauer des Uebels.

Eintheilung des Verlaufs in verschiedene Perioden.

Home theilte den Croup zuerst in 2 Perioden. 1. In die entzündliche, ihre charakteristischen Erscheinungen setzte er in starken Puls, Röthe des Gesichts und Durst. Die 2te, gefährlichere, nennt er die Eiterungsperiode. Weichheit des schnellen Pulses, große Schwäche, weiße Zunge, Mangel an Durst, große Beklemmung, eiterartiger

Auswurf, eitriger Bodensatz im Urin, sind ihre Charaktere. Er machte hier nicht den Unterschied, den man nothwendig zwischen der Entzündung einer absondernden Oberfläche, und der anderer Theile machen muß, und hatte sich den Ausgang in Eiterung zu lebhaft gedacht, der doch gewiß nur höchst selten statt findet. So wahr es ist, daß in den meisten Fällen im Anfange die Verrichtungen des Körpers lebhaft vor sich gehen, so wenig wird man doch hier immer den Puls so beständig hart finden, als ihn Albers in Stolzenau beobachtete. Er ist im Gegentheil sehr oft unterdrückt und wird erst durch ein Aderlaß, wie oben schon mehrere Beispiele gezeigt haben, gehoben. Zuweilen mangeln Fieber und Hitze ganz, man wird also auch nicht immer Röthe und Hitze finden. Es ist ausgemacht, daß solche Anstrengungen der Lebenswerkzeuge nicht lange bestehen können, ohne große Schwäche hervor zu bringen, und man muß allerdings mit darauf Rücksicht nehmen, aber sie kann auch gleich im Anfange vorhanden seyn, und bei starken Körpern erst spät erscheinen. Zungenbeleg gehört zu den trüglichsten Zeichen, man jage nur einen Jagdhund eine Viertelstunde und seine vorher noch so reine Zunge wird beträchtlich belegt seyn. Den Durst habe ich in der letzten Periode ungleich häufiger gesehen als in der ersten. Der Urin kann auch durch Nebenumstände, wie ich oben gezeigt habe, manche Abänderungen erleiden. Mehrere Schriftsteller Cheyne, Laudun ꝛc. folgen dieser Eintheilung, ohne gerade Eiterung anzunehmen. Wahlbom nimmt 3 Perioden an. 1. Das, worin die Vorbothen die catarrhalischen Zufälle erscheinen, rechnet aber viele her, die seiner da sind, z. E. Geschwulst des hintern Mundes ꝛc. Sein Ausspruch ist ganz unrichtig, wenn er sagt:

Si primum stadium (das catarrhalische) neglectum fuerat inter quinque aegrotos, vix unus salvari poterat. p. 278.

Die 2te begreift die Zufälle des gelinderen Grades, und die 3te, die des heftigsten Grades der Krankheit. Sie beginnt mit sehr schwerem pfeifendem Athem, stärkerem Husten, mehr Schleimauswurf (?), verstopfter Nase (?), ungleichem Puls und kaltem Schweiß.

Double nimmt auch diese 3 Perioden an, die sich wohl, so wie er es thut, mit vielen Zeichen zu Papier bringen, aber nicht so in der Natur selbst unterscheiden lassen.

Michaelis setzt 2 Perioden fest: 1. Vom dunkeln Anfange bis die große Schwierigkeit zu athmen den fremden Körper in der Luftröhre ankündigt p. 192. — Die 2te wird durch Erschöpfung und die damit verbundenen Zufälle angezeigt. Diesem folgt Vieusseux und Borrowe, letzterer nennt das erste nur das Stadium der Erregung (stage of excitement) das 2te das Stadium der Schwäche. Letzteres entsteht nach ihm gewöhnlich, wenn die in der Luftröhre gebildete Haut sich bis in die Bronchien erstreckt, wodurch das Athmen mechanisch behindert wird. — Die Erklärung ist ganz unrichtig, man trift die Haut zuweilen nur auf einer sehr kleinen Fläche und dennoch alle Erstickungszufälle, die gewiß ben so oft von Nervenreiz als von wahrer Verstopfung dependiren. Dureuil bezeichnet die erste Periode mit fast gänzlicher Abwesenheit des Fiebers, trocknem häufigem Husten und hartem schnellem Puls. — Die zweite mit anhaltender Angst und Gefahr zu ersticken, der charakteristischen Stimme und Leichtigkeit zu schlucken (Recueil p. 50).

Die meisten Schriftsteller folgen mehr oder weniger diesen Eintheilungen, aber es würde sehr überflüßig seyn, sie aufzuzählen, da es uns, wie Schwilgue und Bernard mit Recht behaupten, an getreuen Characteren fehlt, die eine scharfe Grenzlinie ziehen könnten (Rec. p. 50), ja, da selbst die Zufälle der Stärke und Schwäche so sehr relativ sind. Das Kind kann in diesem Augenblick so erschöpft scheinen, sein Puls mit der größten Schnelligkeit den Finger nur wie eine Schneeflocke berühren, mit kaum vernehmbaren Tönen nur noch lallen, wie eine Leiche da liegen, und eine Viertelstunde nachher wieder spielen; eine Erscheinung die man sehr häufig nach gegebnen Brechmitteln beobachtet. Hier aber wird das ganz anders seyn. Die Kräfte der Natur sind oft schon sehr untergraben, wenn der steten Anstrengung wegen hier alle Verrichtungen noch rascher gehen, als im Anfange der Krankheit, wo der erste gestörte Kreislauf, der erste Nervenreiz oft eine nur scheinbare Abspannung bewirken, die den Arzt sehr irre führen würde, wenn er seine Handlungsweise danach einrichten wollte.

Dauer der Krankheit.

Den ersten Tag sahen sie zum Leben oder Tode entschieden: Engström, Boek und Salomon nach 7 Stunden. Albers 2 mal nach 8 Stunden, ich nach 12 Stunden. Leeson nach 15 Stunden; Nobleville, Michaelis und Quentin, welcher mehrere Beispiele hat. Der Herr Professor Grapengiesser hatte die Güte, mir folgende Beobachtung mitzutheilen: Er wurde des Morgens zu dem $3\frac{1}{2}$ jährigen Sohn des Obertribunalraths H... in Berlin, gerufen, und fand blos eine Tonsillarbräune.

Den folgenden Morgen 9 Uhr erstaunte er, den Knaben im Croup zu finden, welcher den Abend vorher um 10 Uhr angefangen und jetzt schon eine solche Höhe erreicht hatte, daß weder Blutigel noch Queckſilber helfen wollten. Nachmittags halb 2 Uhr war er schon todt! Ich sah diesen schnellen Ausgang auch bei zweien.

Den 2ten Tag: Harles sah sie 31 Stunden dauern, Bayley, Bard, Kretschmar, Thilenius, p. 49 54 58, 36 Stunden. Schulz 32 und 44 Stunden; ich selbst 38. Zwei Tage Ghiſe, Wahlbom, Zobel, Vieuſſeux, Laudun, Chambon, Field, (bei 2 Kranken) Rumſey, Jonas, Hufeland, Maerker (bei mehrern) Gutfeld, Cuſtance und ich selbst bei achten.

Den 3ten Tag beobachteten Pinel und Rumſey jeder 3 Entscheidungen, Maerker mehrere, Vieuſſeux und ich 2, und folgende Schriftsteller eine: Ghiſe, Home, Wahlbom, Engström, Zobel, Bernard, Brewer, Archer, Lentin, Bard, Stoll, Smith.

Den 4ten Tag: Ich bei 5 und Rumſey bei 4 Kranken, Lentin bei zweien. Außerdem Ghiſe, Home, Zobel, Vieuſſeux, Bernard, la Roche, Verdrobe, Nobleville, Th. Archer, Michaelis, Gutfeld, Carron, Roe bei Home p. 57. Starr p. 473.

Den 5ten Tag: Rumſey bei vier Kranken, Field und ich bei zweien, außerdem Ghiſe, Home, Wahlbom, Salomon, Vieuſſeux, Dureuil, Bernard, J. Archer, Lentin, Michaelis, Quentin und Maerker.

Den 6ten Tag: Vieusseux und Home bei zweien, außerdem Wahlbom, Bloom, Salomon, Dureuil, Bernard, Pinel, Halenius, Räff, Buch, Hecker, Custance und Hopff, p. 113.

Den 7ten Tag: Home, Vieusseux, Bernard, Wood, Bloom, Bock, Hecker. Irrig ist es gewiß, was Markus p. 19 behauptet: Man könne als Grundsatz festsetzen, daß Kinder, welche den 7ten Tag glücklich zurückgelegt, für gerettet zu halten wären.

Den 8ten: Rumsey und ich bei zweien. Halenius Bayley, Augustin, Michaelis, Maerker, Starr p. 477 — 82.

Den 9ten Tag: Pinel, Schulz, Lentin, Rumsey, Hopff p. 79.

Den 10ten Tag: Rumsey bei zweien. Lentin, Vieusseux.

Den 11ten Tag: Home.

Den 12ten — Vieusseux und ich

Den 16ten — Callisen.

Den 17ten — Vieusseux.

Den 18ten — Halenius, Mahon, Laudun.

Den 22sten — Dureuil und ich.

Den 23sten — Flormann.

Den 25sten — Portal.

Albers in Bremen sah die Krankheit mit fast gleicher Heftigkeit bis in die 3te Woche dauern. Das einjährige Kind mußte länger als eine Woche Tag und Nacht umher getragen werden. Die Unruhe ließ es keine Viertelstunde in der Wiege, und dennoch wurde es durch Brechmittel und Blasenpflaster gerettet. Magaz. p. 293. — Michaelis d. j. sah sie 4 Wochen dauern und die Zufälle in dieser Zeit zurückkehren, so bald die Wirkung

des in großer Menge gegebenen Queckſilbers aufhörte p. 48 — 62.

Aus dieſer Darſtellung folgt, daß die Krankheit zu den acuteſten gehöre, daß ſie ſich gewöhnlich binnen 8 Tagen entſcheide, daß ſie aber auch chroniſch werden und mehrere Wochen dauern könne. Außer den angeführten Beiſpielen ſcheinen mir noch folgende hieher zu gehören.

1. Die Beobachtung, welche uns Struve ſchon 1735 in den Act. N. C. T. 1. mittheilte: Vier Winter hinter einander hatte ein 12jähriger Knabe ein Catarrhalfieber und einen keichenden Huſten mit ſchleimigem viscidem Auswurf. Vergebens hatte er jetzt dagegen 5 Wochen lang resolventia und anticatarrhalia gebraucht, als er auf einmal durch das Aufhuſten einer Maſſe genas, die dem rothen friſchen Fleiſche ähnlich war, und keinen Geruch hatte. Sie war wie die innere Höhle einer Vene geſtaltet, hatte die Dicke eines kleinen Fingers und die Länge eines Gliedes deſſelben.

2. Mir ſcheint es, als müſſe man die ſchon vom Home (aus den *Philos. Transact.* Vol. 3. p. 68.) angeführte Obſervation hieher rechnen: Ein 5jähriger Knabe hatte 1 Jahr lang an einem trocknen Huſten gelitten und zuweilen Blut geſpien, als er 10 oder 12 Tage vor ſeinem Tode eine dicke Haut in Form eines Blutgefäßes auswarf. Die Luftröhre, die Lungen, Schlag- und Blutadern fand man geſund, nur an der linken Seite jener ein wenig eiterartige Jauche, dagegen waren die innere Seite der Luftröhre und ihre Lungenzweige ganz mit einer ſchleimigen Haut bedeckt, welche man, ohne ſie zu zerreiſſen, leicht von dieſen abziehen konnte. Nur durch dünne Filamente hing ſie

mit der Haut der Luftröhre zusammen, die aber leicht zerrissen. Ein Stück davon wurde in einem der heftigsten Hustenanfälle, welche das Kind zuweilen erlitt, losgestoßen. Sie löste sich in Wasser nicht auf. — Home p. 45 46. — Albers meint, dieses Kind wäre an der Phthisis trachealis gestorben, daß er hierin aber irre, wird die weiter unten vorkommende Zusammenstellung der Zeichen des Croups und der Luftröhrenschwindsucht zeigen.

3. Die Pearsonsche Beobachtung, die er uns in Duncans Med. Comment. Dec. II. Vol. IV. p. 404 mittheilt: Ein Mann klagte über Wundseyn in der Luftröhre, war heiser, seine Stimme hatte einen besonderen Ton, und das Hinterschlingen war etwas schwer; da kein Mittel helfen wollte, so kam man auf den Gedanken, daß ein venerisches Geschwür vorhanden seyn möchte, (wovon hier jedoch kein Zeichen angegeben ist) gab Queckssilber und heilte.

Man könnte einwenden: da hier gar keines Hustens, keines Auswurfs gedacht sey, so könne die Krankheit auch nicht zum häutigen Croup gehören. Aber Vieusseux gedenkt auch beider nicht in der 5ten Krankheitsgeschichte (p. 171 der Samml.), worinn wir

4. bei einem 8jährigen Kinde die Dauer des Croups auf mehrere Monate angegeben finden, so daß er endlich in Auszehrung überging.

5. Vielleicht kann ich auch folgenden Fall aus meiner eignen Erfahrung hieher rechnen. Herr Uebel, ein junger Mann von einigen 20 Jahren, dessen corpulenter Vater an einer Bräune, mit starkem Pfeifen beim Athmen, vor mehreren Jahren in 3 Tagen gestorben seyn sollte, wurde gerade, als bei uns der Croup herrschte,

den 1ten December 1804 von leichten Halsschmerzen, ohne im Schlingen belästigt zu werden, befallen; ich hielt das Uebel für einen Catarrh, der sich in allen Formen damals allgemein zeigte; ich suchte ihn mit dem Specifico dagegen, mit Salmiak zu beseitigen, und ließ am Halse Camphorsalbe einreiben. Den 2ten hatte er große Brustbeklemmung ohne Schmerzen, und einen der Mutter doppelt empfindlichen pfeifenden Ton beim Athmen, weil sie versicherte: der, woran sie ihren Mann so plötzlich verloren, sey gerade so gewesen. Er hatte aber nicht das hellklingende, wie beim häutigen Croup, mehr etwas Asthmatisches, es war ein steter kurzer, trockner Husten und gar kein Fieber dabei. Ein Brechmittel schaffte keine Erleichterung.

Den 3ten und 4ten blieb es beim Alten, seine Beängstigungen waren des Nachts so, daß er des Morgens ohne Fieber gehabt zu haben, wie in Schweiß gebadet war. Die Stimme war schwach, unterbrochen und der pfeifende Athem anhaltend. Der trockne Husten hatte aber nicht den specifiquen Croup-Ton, auch hatte der Kranke keine Geschwulst am Halse, keine Schmerzen in der Luftröhre. Vergebens hatte ich den Husten durch Senegasaft zu lösen gesucht; ich verordnete daher ein stärkeres Decoct derselben, gab sie nachher in Pulver stündlich zu anderthalb Gran mit Kermes und Camphor, späterhin mit Arnica, und konnte in 4 Wochen nur so viel erreichen, daß der pfeifende Ton am Tage sich minderte, und zu Zeiten ein höchst zäher, freilich nicht pseudomembranartiger Auswurf erfolgte, den ich öfter und nicht ohne Erfolg, durch Brechmittel zu befördern suchte. Der Queckſilbermohr, Abends beim Schlafengehen gegeben, besserte das Uebel in 6 Tagen

noch mehr und ein großes Vesicatorium auf die Brust gelegt, vollendete die Heilung, indem die Blasen eine ungewöhnliche Menge Lymphe ergossen. — Einige Wochen blieb die Stimme zwar noch ein wenig verändert, aber seit der Zeit ist mein damaliger Kranker bis auf diesen Augenblick (März 1810) ganz gesund.

6. Die Beobachtung des chronischen Croups einer 42jährigen Frau, die uns Jackson im 6ten Bande der Edinb. Commentarien p. 224 mittheilt, und wovon weiter unten die Rede seyn wird.

Aus diesen Beobachtungen kann man wieder schließen, daß Michaelis Recht habe, wenn er in seiner classischen Schrift die Vermuthung äussert: daß bei Erwachsenen der Croup chronischer als bei Kindern seyn würde. Die Böhmersche Epidemie in Clausthal bestätigte das schon (Mich. Med. Bibl. 1. B. 101), und auch aus der Analogie kann man es schließen: selten ertragen Kinder den Aufenthalt fremder Körper in der Luftröhre lange, ohne zu ersticken. Wie lange Erwachsene im Gegentheil dabei leben können, zeigt Wainwrights vorher wahnsinniger Kranker. Einige Wochen vor seinem Tode hatte er nicht nur mehrere Zeichen des Croups, sondern bei der Section fand man auch sogar die Luftröhre stark entzündet und rund um jede Stecknadel in Eiterung gegangen, wovon man zwei im Luftröhrenkopf horizontal steckend fand. (Bradley physisch-mediciniſches Journal 1800 p. 273 74.

Ausgang.

1. Tödlicher erfolgte:

a) Gleich den ersten Tag bei Leesons Kindern von 22 und 11 Monaten, nach 12 und 15 Stun-

den (Bradleys Journ. 1801), Michaelis nach 24 Stunden (Richters Chir. Bibl. 6. B. p. 122), Quentin nach 12 — 24 Stunden (l. c. 9. B. 3. Stck. p. 191), Engström, Nobleville, Bard und Salomon l. c. 280.

b) Den 2ten Tag. Innerhalb 36 Stunden Bayley (l. c. 225.) Bard (l. c. 744) Kretschmar. Nach 31 Stunden Harles (p. 577), ich selbst nach 38 Stunden. — Chambon (229 Med. des Enf.). Zobel sah in der Wertheimschen Epidemie die meisten von 30 Kranken schon den 2ten Tag sterben. Schulz in 44 Stunden (p. 623). Ferner Gutfeld (p. 78). — Ich meinen ersten und 2ten Kranken. — Wahlbom, Vieusseux, Michaelis einige (Richter Bibl. l. c. p. 742).

c) Den 3ten Tag. Bard (p. 743). Engström (p. 267). Pinel (2 mal). Home beim 5jährigen Mädchen, Obs. V. p. 17. Balfour (Homes 10te Obs.) p. 27. H... (Homes 12te Obs.) p. 28. Schäffer p. 65. Stoll (l. c. p. 91). Vieusseux (p. m. 173). Meine 20ste Kranke. Wahlbom. Schulz. Schenk p. 81.

d) Den 4ten Tag. Home ein Kind von 7 Jahren. Vieusseux. Brewer. Werdrobe. Homes 9te Obs. Nobleville. Pinel. Lentin 2 Kinder. Michaelis (De ang. p. 255). Mein 12ter, 18ter, 19ter Kranker. Rumsey (p. 162 und 166). Schenk 2 Brüder p. 81. Wahlbom (nach) Recueil p. 52). Starr p. 473.

e) Den 5ten Tag. Home Obs. VIII. Lentin. Rumsey 4 Kranke (p. 167 168 178). Wahlbom. Vieusseux. Dureuil, und mein 6ter Kranker.

f)

f) Den 6ten Tag. Wahlbom, Dureuil, Home, Schulz, Halenius, Buch, Hecker, Vieussenx, 2 Kranke.

g) Den 7ten. Bernard, Wood, (Homes XIte Obs.) p. 28, Autenrieth, Bloom, Boek.

h) Den 8ten. Halenius bei zweien, Michaelis (Richter p. 742), Starr p. 477, Bayley. Meine 14te Kranke.

i) Den 9ten. Schulz, Lentin.

k) Den 10ten. Rumsey.

l) Den 11ten. Mahon.

m) Den 12ten. Mein 9ter Kranker. Homes 7ter p. 21.

Spätere Todesfälle findet man nur sehr einzeln. So sahen sie Callisen den 16ten, Flormann den 23sten und Portal den 25sten Tag.

Wie tödtet die Krankheit?

Starr hatte schon sehr richtige Ideen über die Todesarten; er sagt: Wenn sich die Materie in der Luftröhre wieder sammlet, welches allemal geschieht, wenn man den Fortgang der Krankheit nicht hemmen kann, so kömmt der Erstickungszufall wieder, und der Patient stirbt entweder plötzlich, oder weil er alle Kräfte verloren hat, verzehrt er sich nach und nach, oder er fällt in Convulsionen und stirbt darin. p. 473.

Die meisten Beobachter dieses Uebels glaubten, als sie die Haut in der Luftröhre entdeckten, daß diese die unmittelbare Ursache sey und auf eine mechanische Weise tödte. Bei den Alten war diese Meinung allgemein und auch unter den Neueren findet man sie bei sehr achtungswerthen Männern, z. B. bei Albers (an Mütter

p. 11), Hopff p. 9 und 27, Schäffer p. 65, Thilenius p. 49. Der Gedanke war auch sehr natürlich, da man, wie wir weiter unten sehen werden, in mehreren Leichen die Luftröhre theils von der widernatürlichen Haut selbst, theils von schleimichten oder schaumichten Massen so angefüllt fand, daß kaum ein Raum zum Durchgang der Luft entdeckt werden konnte. Andere sahen die Unmöglichkeit dieser Todesart in vielen Fällen ein, weil die Haut entweder nur eine kleine Fläche der Luftröhre bedeckte, oder wenn sie auch den ganzen Canal überzog, ihn doch keinesweges so verstopfte, daß sie als mechanisches Hinderniß tödten konnte; sie leiteten daher den Tod von einer Stockung der Säfte im Kopfe und dadurch bewirkten Schlagfluß ab. — Noch andere sehr achtbare Männer, und unter diesen besonders der verdiente Professor Autenrieth in Tübingen, sahen die Erschöpfung als häufigste Ursache des Todes an. Er sagt l. c. p. 47.: Nicht die Erstickung, selbst wenn die Haut in der Luftröhre lose ist, sondern die Kraftlosigkeit ist es, welche tödtet. Sie wird herbei geführt durch die erschöpfenden Krämpfe in den Respirationswerkzeugen, welche schnell lähmend auf den ganzen Organismus wirken p. 50. Er führt folgende Gründe für seine Behauptung an:

1. Oft wird sogar der Athem in der dem Tode vorangehenden Erschlaffungszeit ruhiger und sanfter. (Das ist aber gewöhnlich nur nach längerer Dauer der Krankheit der Fall, es ist die Erschlaffung, die auf heftige Anstrengungen folgt. Bloom, Wahlbom, Chayne.)

2. Kinder, deren Nase von verhärtetem Schleim verstopft ist, haben oft weniger Raum Luft einzuziehen, als der Verf. bei einer Section in der Stimmritze fand,

sie holen mit einem ziehenden Ton Athem und wachen nicht einmal davon auf. (Ich habe nie einen Schlaf bei verstopften Nasenlöchern gesehen, ohne daß die Kinder nicht den Mund geöffnet hätten. Und dann kann ja unendlich oft im Leben eine Zusammenschnürung statt finden, wo sie im Tode mangeln muß.)

3. Zuweilen trifft man blos Schleim in der Luftröhre, und dieser kann doch der Luft den Eingang nicht wehren. Man beobachtet bei der Schleimschwindsucht die Bronchien oft damit so angefüllt, daß die Kranken keichen ohne zu ersticken. (Sollte nicht oft bei Sectionen die Pseudomembran, die bekanntlich zuweilen organisch wird, übersehen worden seyn? Wenigstens weicht doch die hier noch nicht condensirte Lymphe sehr vom Drüsenschleim ab.)

4. Wenn fremde Körper in der Luftröhre auf mechanische Weise tödteten, so würde man ihr Auf- und Absteigen nicht hören p. 49. (Freilich tödten sie nicht ihres Volumens wegen, aber doch erstickend, indem sie die Respirationswege zur Zusammenziehung reizen. Das zeigt die Hallersche Beobachtung: Duo vero omnino de tereti genere vermes in aspera arteria ad cordis sedem, inque principio pulmonis reperti sunt, manifesti suffocationis auctores. (Opusc. Pathol. T. III. p. m. 289.) — Das zeigte der Kaufmann, welcher beim heftigen Lachen während des Essens plötzlich blau wurde und starb, weil sich ein Stückchen von der Rippe eines Hasenbratens in der Rima glottis fest gesetzt hatte. C. L. Hoffmann de sensibilitate et irritabilitate p. m. 205.)

5. Es würden keine periodischen Nachlässe der Krankheit da seyn p. 50.

6. Willkührliches Aufhalten des Athems würde eben so schnell zu Boden stürzen, als mephitische Dämpfe es thun *).

7. Bei heftigen Muskularbewegungen, die mit willkührlichen Einstellungen des Athmens verbunden sind, müßte, wie es nicht der Fall ist, Schwäche erscheinen, da sogleich beim stärksten Manne alle Muskeln in ihrer Anstrengung nachlassen, wenn man ihn stark auf den Kehlkopf drückt. (Weil hiedurch eine krampfhafte Zusammenschnürung bewirkt wird, und das nicht wollen und nicht können, sehr wesentlich verschiedene Wirkungen hervorbringt.)

Diese Anmerkungen mögen hinreichen, um zu zeigen, daß Hr. Prof. Autenrieth einen zu einseitigen Gesichtspunkt gefaßt hatte.

Nach meiner Ueberzeugung tödtet die Krankheit:

1. Durch Erstickung.

a) Von wirklich ganz angefüllter Luftröhre.

---

*) Daß diese auch nicht die Lebenskraft erschöpfend, sondern durch Zusammenschnürung der feinsten Luftröhren-Enden tödten, lehrt die tägliche Erfahrung. Stundenlang kann man sich in der Nähe der Dunsthöhlen aufhalten, ohne die mindeste Erschöpfung oder Unbequemlichkeit zu fühlen; ja man riecht die Dünste bei völlig freiem Athemzuge, dieser wird aber gleich aufgehoben, sobald man den Kopf herabbückt und den ganz concentrirten Dunst athmet, man fühlt sogar das Zusammenschnüren in der Brust. Hebt man den Kopf aber nur in die Höhe, so ist das Athmen wieder frei, ohne daß irgend eine Schwäche zurück bliebe. Wirkte die verdorbene Luft durch Lähmung der Nervenkraft, so müßte sich daß bei der ungleich größeren Quantität, die man durch den längern Aufenthalt in der Nähe der Dunsthöhlen in den Körper bringt, noch mehr zeigen, als durch das einmalige Einhauchen der concentrirteren.

b) Von gelößten Stücken, welche die *Rima glottis* verstopfen. Michaelis d. j. versichert mit Recht durch die bei einem Kinde angestellte Tracheotomie überzeugt worden zu seyn, daß der Tod in den seltensten Fällen von einer Verstopfung der Stimmritze herrühre p. 75.

c) Von Verdickung der *Epiglottis*.

d) Von Entzündung und Verengerung der Stimmritze selbst. Home meint zwar, daß sie nie zusammen gezogen oder entzündet gefunden worden. Albers ist aber durch eigne Sectionen vom Gegentheil überzeugt. (Anmerk. zu Home p. 35.)

e) Von flüssiger Lymphe, die sich zu den feinen Luftgefäßen der Lunge herabsenkt, oder von der unmittelbar in den Lungen abgesonderten Lymphe, die nun eine Art lymphatischer Wassersucht bildet. (S. Reil Memorabil. Clinic. Vol. II. Fasc. I. p. 127.)

f) Wenn entweder in der Rima glottis oder in den feinen Luftgefäßen der Lunge selbst, eine krampfhafte Zusammenschnürung entsteht, woran theils die sich auf und ab bewegenden einzelnen Hautlappen Schuld seyn können, theils aber auch die zwischen der Pseudomembran und der innern Luftröhrenhaut oft beobachtete eiterartige Materie, die entweder als fremder Körper wirken oder wirklich, besonders am Ende der Ausschlagskrankheiten, eine eigenthümliche Schärfe annehmen, und dadurch zur Zusammenziehung der Rima glottis Veranlassung geben kann.

2. Durch Schwächung.

a) Vom gehinderten Einfluß der Lebensluft. Mi-

chaelis d. j. glaubt, daß bei Erwachsenen, weil der Krampfcharakter bei ihnen nicht so obwalte, und das Uebel länger daure, nicht Verstopfung, sondern vielmehr der gehinderte Oxydationsprozeß in den Bronchien tödte, p. 63. Bloom sah dem Tode eine Ohnmacht vorher gehen.

b) Von der enormen Anstrengung aller zum Athmen mittelbar und unmittelbar dienenden Werkzeuge.

3. Durch Symptome.

a) Durch Heftigkeit des Fiebers und der hier um so leichteren Entmischung der Säfte, da sie nicht oxygenisirt worden.

b) Durch Apoplexie. Wovon die anhaltende Schlafsucht schon öfter ein Vorbothe ist. So gut wie die Adern im Gesichte, in den Augen ꝛc. anschwellen, so stark und noch mehr geschieht es wohl im Schedel selbst, und dieser Druck kann tödten. Oder wenn die Krankheit länger dauert, kann auch bei der hier statt findenden Entmischung der Säfte leicht Gehirnwassersucht entstehen.

c) Durch Lungenentzündung, Quentin 192 und Brand.

4. Durch Nachkrankheiten.

a) Schwindsucht, Callisen p. 80. Vieussenx.

b) Polypen in den größern Gefäßen.

c) Chronische Verengerung der Luftröhre. Jakson l. c. p. 224. Kretschmar l. c. p. 348.

d) Wahre Vereiterung. Flormanns 3 Bootsmänner bekamen zu gleicher Zeit bald hinter einander den wahren Croup. Das zeigten der höchst ängstliche, nur im Sitzen mögliche, mit Aufziehen der Schultern verbundene Athem, die Sprechscheu,

der öftere Husten, das stete Spucken ꝛc. Der Tod folgte den 23sten Tag erstickend. Die Epiglottis war entzündet, nach innen roth und aufgeschwollen, die Oeffnung der Rima glottis kaum zu sehen. Auch die Häute, welche den Körper des Kehlkopfs bedecken, waren dicker als gewöhnlich, und bildeten einen die Höhlung des Luftröhrenkopfs so ausfüllenden Eitersack, daß wenig Luft mehr durchkommen konnte. Der Eiter war gelbgrau, nicht sehr dick, sehr stinkend ꝛc.

Dieser Eitersack fand sich bei allen dreien, und bei einem, auch außer der Entzündung der Kehlkopfshaut, noch eine nicht sehr zusammenhängende Pseudomembran, welche bis zu den Aesten der Luftröhre hinab ging, und unter welcher die innere Haut so roth und entzündet war, daß die Blutgefäße wie ausgesprützt aussahen ꝛc. l. c.

Portals 8jähriges Mädchen, welches am 25sten Tage starb, hatte auch in den Lungen und der Luftröhre steatomatoese Concretionen, die dort anfingen zu eitern, im Kehlkopf aber besonders exulcerirt und voll Eiter waren, l. c. 1 B. p. 21.

e) An Verhärtung. Mir scheint es, als gehörte folgender Fall hieher: Presbyteram quandam, so berichtet Helmont (de asthmate et tussi 42. 43.) repente in raucedinem incidisse, sensimque amisisse tonum vocemque, ut verba non nisi per anhelitum exprimere potuerit; totum anhelosum elapso anno interiisse. Dissecto pectore inventus est lobus pulmonum in sinistro latere posterior durus veluti e pumice lapidescens intusque quasi grumus occalluis-

set. Ubi autem trachea in quatuor ramos dispescitur, grumi aderant caseosi fere inter cartilaginem et pumicem medii etc. (E. Külbel Ps. Vesti Dissert. de raucedine. Erfordiae 1700 p. 12.)

Da die Todesarten so verschieden seyn können, so ist es auch leicht begreiflich, wie der Tod auch nach der besten Expectoration folgen könne. So warf Ghisens 6jähriges Mädchen noch den Tag vor ihrem Tode, ein großes kaum zerschneidbares Stück canalförmiger Haut aus, (p. 274.) Ja Stoll versichert sogar (Aphorism. de cognosc. et curand. febr. p. 104) daß ein häutiger Auswurf selten helfe. — Rumseys 5jähriges Mädchen räusperte nicht blos den 3ten Tag eine beträchtliche Portion Membran aus, sondern auch noch in den folgenden 5 Tagen 4 größere Stücken, und dennoch starb sie den 10ten Tag mit einer Luftröhre voll fester Membran.

2ter Ausgang, in Genesung.

Sie kann so gut den ersten Tag bei zeitiger Hülfe folgen als nach Wochen, und oft eben so plötzlich als die Krankheit entstand, oft dann, wenn man den Augenblick vorher den Tod erwartete. Maerker, p. 101 u. 6.

Gewöhnlich, jedoch nicht immer, gehen der Heilung kritische Ausleerungen vorher:

a) Auswurf von Pseudomembran und Schleim.

Fielitz beobachtete ihn von fleischerartigen und Hautstücken, p. 532.

Hopff von Hautstücken und vielem zähem Schleim, zuletzt so stark, und so lange, daß man die Erwachsene für schwindsüchtig hätte halten sollen, (die Krankheit aber eine wahre Phthisis trachealis

nennen wollen, wie der Verfasser p. 77 thut, ist ganz irrig.) Sie wurde nachher nicht nur vollkommen wohl, sondern auch ihre heisere Stimme, die sie lange vor der Krankheit hatte, war gänzlich verschwunden, (p. 20.) Ein Erwachsener warf am 9ten Tage ein großes Stück zäher Haut aus, und war augenblicklich gesund, p. 79.

Raef: nach dem Auswurf lederartiger Haut folgte Genesung, aber der Kranke erhielt in 3 Monaten seine Stimme nicht wieder. Bei Home p. 58.

Michaelis d. j. sah die Krankheit und das Recidiv unter ungeheurem Schleimauswurf enden, gebildete Stücke konnte er nicht darunter merken, p. 81.

Ghise sah die Genesung nach einem langen eiterartigen Auswurf folgen.

John Archer und Thomas Archer nach Auswurf vielen zähen Schleims und Pseudomembran in 4 hier angeführten und vielen andern Fällen. Rec. p. 117 ꝛc.

Hecker Auswurf mit Blutstreifen, l. c.

Zobel vielen höchst zähen Schleim, p. 262.

Wahlbom p. 270. Maerker 106. Brewer, Laroche.

Michaelis (bei Richter 5 B. p. 742) sagt: diejenigen, welche in Neuyork davon kamen, wurden durch den Auswurf einer dicken zähen Materie, oder einer stückichten Haut, der oft noch lange fortdauerte, gerettet. Als Folge dieser Expect. merkt man auch Pseudomembran im Stuhlgange.

b) Salivation. Ausfluß aus der Nase.

Home: den 3ten Tag fing die Nase an zu fließen.

S. auch mehrere unter dem Artikel Salivation oben angeführte Schriftsteller.

c) Häufiger Schweiß.

Fielitz p. 532. Hecker l. c. Maerker beobachtete gewöhnlich schon am Ende der 2ten 24 Stunden, mit andern kritischen Ausleerungen, einen allgemeinen sanften Schweiß, zuweilen auch erst am 3ten, 5ten Tage.

d) Kritischer Urin.

Ghise p. 275. Home legt besonderes Gewicht darauf, und sein 2ter Kranker bekam auch nach zweckmäßigen Mitteln gleichzeitig mit Nasenausfluß, am 4ten Tage wolkichten Urin, der nachher 3—4 Tage sedimentirte, l. c. p. 11. — Aber bei der 4ten Kranken hatte der Urin gleichfalls einen weißen trüben Niederschlag und dennoch starb sie.

Maerker: der sonst sparsame Urin wurde häufiger, bekam einen dicken kleienartigen Bodensatz, zugleich traten Schweiß und Auswurf ein, und so wurden noch Kranke gerettet, deren Gesicht schon aufgetrieben und blau, deren Puls kaum fühlbar und Hände und Füße schon kalt waren, p. 101; ja halb todte genasen noch, p. 106.

e) Blutspeien, Salomon p. 290.

f) Ausschlag am Halse mit Verminderung der Zufälle, Hopff p. 49.

Unter diesen kritischen Ausleerungen genesen nun die Kranken in kürzerer oder längerer Zeit, unter Fortdauer dieses oder jenes Symptoms, besonders der Heiserkeit, Blässe des Gesichts, Fieberpuls. Laudun und Vieusseux. Letzterer bemerkte besonders Anlage zu Krämpfen. Michaelis Sprachlosigkeit. S. unten meh-

rere meiner Krankheitsgeschichten, besonders die der Dickmannschen Tochter, indem

1. Die Pseudomembran ausgeworfen wird.
2. Indem sie sich allmählig auflöset. Home nimmt eine öftere Endigung durch Zertheilung an, p. 13. Albers nur äußerst selten.

Wenn nur erst das aufgehobne Gleichgewicht zwischen der Wirkung des arteriellen und lymphatischen Systems hergestellt ist, so besitzt dieses wieder die stärksten Kräfte. Sehen wir doch, daß die Lymphgefäße abgestorbne Knochen einsaugen, warum sollten sie diese Haut in der Luftröhre nicht bezwingen. Es ist bekannt daß Queckfilber, ein hier so höchst wirksames Mittel, diese Einsaugung beträchtlich befördert. Michaelis Versuche mit weißen dichten, nicht etwa mit hohlen und blutigen Herzpolypen, die im Gegentheil durch langes Liegen in Rum noch lederartiger geworden waren, beweisen uns die allmählige Auflösung aufs gewisseste. Nachdem jene Polypen viele Wochen in einem verstopften trocknen Glase unverändert geblieben, zerflossen sie endlich dennoch wieder in ein ganz rothes Blut. Michaelis Med. Bibl. 1 B. p. 102. Um wie viel leichter muß die Auflösung von Membranen, die mit der Festigkeit jener gar nicht zu vergleichen sind, in der Luftröhre werden, wo feuchte Wärme und gleichzeitige Einwirkung der Lymphgefäße sie so sehr begünstigen.

3. Indem sie sich organisirt.

Die Verwachsung mit der Luftröhre ist um so leichter möglich, wenn es nur ein dünner Cylinder ist, der sie überzieht. Ich darf hier kaum an die

so häufigen Verwachsungen zwischen Pleura und Lungen erinnern. So sah Michaelis andre lymphatische Häute bei Menschen und Thieren in 8 bis 10 Stunden entstehen und wahrhaft organisch werden. (S. seine Schrift über Nervenregeneration.) — So sah ich noch kürzlich bei einem 18jährigen Jüngling, den ich nur erst nach 15 Wochen vom bösartigsten Typhus befreien konnte, die plastische Kraft während der Reconvalescens durch Arzneien und Nahrung so erhöhet, daß sich die gelben lymphatischen Tropfen, welche an den Stellen hervorkamen, wo er die Krusten von den Lippen aus Langerweile oft abriß, in eine organische Masse verwandelten, welche in 14 Tagen so gewachsen war, daß sie in Birnform über den Rand des Kinns herab hing, und trotz der dicken milchborken-ähnlichen Kruste, womit sie umgeben war, doch beim Berühren schmerzte. Sie hatte ganz die Form, die Größe und das Ansehen einer getrockneten, incrustirten, nicht platt gedrückten Feige. Kaum konnte ich beim Abschneiden die Blutung aus der Lippe stillen, es gehörte ein starker Druck von innen und außen dazu. Das Gewächs war durchaus fleischig, nach oben zu tendinoes, und man konnte deutlich die Verzweigungen des abgeschnittnen Blutgefäßes darin wahrnehmen. — Warum sollte also die in der Luftröhre ausschwitzende Lymphe nicht auch organisch werden können? Die Natur gewöhnt sich bald an die etwas verengerte Luftröhre. Der Kranke behält lange einen pfeifenden Athem und beständige Engbrüstigkeit zurück. P. Frank beobachtete einen solchen Fall. Epitome de curand. h. morb. Lib. II.

p. 115 und Kretschmar einen noch interessanteren, den ich hier mittheilen muß. — Ein 6jähriger blasser Knabe bekam nach einer Erkältung plötzlich Erstickung drohendes Athmen, mit hellem krächzendem Laut, eiskalten Schweiß, schnellen und kleinen Puls und mit erschwerter und stammelnder Sprache. Zwey Gran Moschus in 2 Stunden gegeben hoben das Uebel gleich. (Horn's Archiv 1 B. p. 226.) Nach einem Jahre kam derselbe Anfall und wich der Camphor-Naphtha in einer halben Stunde; ein Vierteljahr nachher in 4 Stunden, (p. 227.) Nach 8 Wochen erschien abermals von Erkältung ein 4ter Anfall, der aber trotz jener und anderer Mittel in 36 Stunden tödtete, (p. 342.) Die innere Haut des Kehlkopfs fand man ringsum mit einer dicken, ebenen und fast knorpelartigen Haut so fest verwachsen, daß beide nur eine verdickte Substanz zu bilden schienen und sich nur an wenigen und kleinen Stellen mit dem Messer trennen ließen, (p. 347); die Höhlung des Kehlkopfs war dadurch bis zur Dicke eines Gänsekiels verengt, etwas weniger die rundlich gewordene Oeffnung der Stimmritze. Die innere Fläche war mit einer gehackten Eyweiß ähnlichen Materie bedeckt, (p. 348.) — In den letzten Lebensjahren hatten die Eltern nach starkem Laufen oft ein schweres Athmen bemerkt, und ohne alle Veranlassung ein häufiges Ausspucken des Speichels, welches trotz der Verbothe nicht unterblieb. Der Vater hatte in seiner Jugend ähnliche, aber minder schwere, Erstickungsanfälle gehabt, (p. 343.) — So beobachtete Jakson bei einer 42jährigen Frau, daß der chronische Croup, der mehrere Recidive

machte, eine solche Verengung des Luftröhrenkopfes zurück ließ, daß man kaum durch den nur vorhandenen Schlitz einen sechs Pfennig durchbringen konnte. Die hier befindliche verdickte Haut war so fest, daß man viele Gewalt anwenden mußte, um nur den Zeigefinger durch jenen Schlitz durchzubringen. Es war im Kehlkopf alles so verdickt, daß keiner der bewegenden Bänder gezogen werden konnte; beim Einathmen spürte die arme Kranke einen knarrenden Laut und am Vorderhalse deutlich einen Widerstand, weswegen die mit Gewalt eingezogne Luft mit in den Schlund drang, und durch Aufblähungen ꝛc. viele Nebenzufälle machte. (S. die Edinburger Commentarien Bd. 6. p. 224—31.)

Recidive des Croups.

Uns ist ein solcher Fall noch niemals vorgekommen, sagt Markus p. 19; ich glaube das gern, weil die ganze Schrift dieses sonst so berühmten Mannes auch nicht einen einzigen Beweis enthält, daß er die häutige Bräune überhaupt beobachtet habe. Lentin glaubt die häutige Bräune befalle nur einmal, Beiträge 3 B. p. 189, oder wenn ein Rückfall komme, so sey dieser nur krampfiger Art, wie er es selbst einmal von Würmern und einmal von Erkältung beobachtete. Hopff sagt: die Luftröhre bleibt noch lange Zeit äußerst empfindlich und sehr reizbar, weswegen die größte Schonung nöthig ist, wenn nicht der Kranke Gefahr laufen soll, hinterher an dem krampfigen Croup zu sterben, zu welcher Krankheit eine besondere Geneigtheit zurück bleibt, p. 30. 31. Er selbst sah bei seiner 2jährigen Kranken nachdem Auswurf der Haut und mehrere Tage kritische Ausleerungen

durch Schweiß und Urin erfolgt waren, am 6ten Tage der Krankheit, 4 Tage nach gehobenem Croup, plötzliche Erstickungsgefahr entstehen. Er fand das Athemholen sehr beklommen, kurz und röchelnd, das Gesicht bläulich und mit starkem Schweiß bedeckt, den Puls sehr klein, Hände und Füße kalt. Erkältung war Ursach, Senega, Moschus, flüchtige Einreibungen und Senfpflaster heilten, p. 113. 14.

Michaelis d. j. sagt: Je mehr der Croup sich dem Millarschen Asthma nähert, desto mehr werden wir Rückfälle beobachten, p. 66; das Asthma Millari ist nur eine Reihe von Rückfällen. — Auch Autenrieth behauptete, daß einmal vom Croup heftig Befallene für die Zukunft frei davon blieben. Aber ich sehe keinen Grund, warum diese Krankheit nicht wiederkommen sollte? Im Gegentheil lehrt uns die Analogie, daß ein einmal entzündeter Theil sehr leicht wieder entzündet wird. So sah ich meinen Vater in seinen jüngern Jahren beinahe monatlich an einer Tonsillar-Bräune leiden, die nicht selten unter großer Gefahr in Eiterung ging. — Kein Mittel konnte die Rückkehr des Uebels hemmen, bis er sich ein Fontanell legte. Dieser wirkte so ableitend, daß er nie wieder von seiner Angina befallen wurde. Schon Home beobachtete bei seiner 2ten Kranken nach 6 Wochen ein Recidiv, p. 11, aber viel leichter als das erste mal. — Das beobachtete auch Vieusseux, 7 Monate nach der ersten Wiederherstellung. — J. Archer beobachtete sie 6 Monate nachher, und bestätigt die Leichtigkeit des Recidivs, welches er in 24 Stunden heilen konnte. — Albers beobachtete sie zweimal, beide liefen glücklich ab. Annalen p. 47. Einen Säugling sah er sie 3 mal deutlich überstehen, (Anm. zu Home p. 7.) — Jonas sah die Krankheit bei

seiner 38jährigen nach 3 Monaten wieder kommen und diesmal blos durch Naturhülfe heilen. Es wurde wieder unter Erstickungsgefahr eine kanalförmige Haut ausgeworfen, l. c. p. 145, ein sicherer Beweis, daß der Croup auch das 2te mal häutig und nicht immer krampfig sey. — Auch Michaelis d. j. Observation, wo die Krankheit circa den 11ten Tag nach der ersten mit Queckfilber gehobenen zurück kehrte, (p. 58) beweiset das deutlich. Beim Gebrauch der Senega, des Opii und des Salzgeistes verschlimmerte sich das Recidiv so, daß der vorige Auftritt zurück kehrte, und er wieder alle 3 Stunden 1½ Gran versüßtes Queckfilber geben mußte. Obgleich sich einzelne heftige Anfälle von Erstickung zeigten, die man für Krampf halten mußte, half doch der Moschus in 6 Tagen zu 24 Gran gegeben nicht, und nur erst verstärkte Gaben des Merkurs und der Senega brachten mit Schleimauswurf etwas Besserung; noch verstärkte Gaben unter ungeheurem Schleimauswurf Genesung, p. 58—61. — Der Rückfall dauerte 14 Tage. — Ferriar versichert p. 283 in seiner Jugend mehr als einmal am Croup gelitten zu haben. — Und der vortrefliche Olbers in Bremen sah seinen Sohn 4 mal daran leiden und rettete ihn. — Die Geschichten meiner beiden Kranken, der Diekmannschen Tochter und des kleinen Düffke, werden deutlich die Neigung zu Recidiven bestätigen, und Herrn Prof. Autenrieth am besten widerlegen, weil beide tödlich abliefen.

Nachdem ich jetzt unsere Krankheit beschrieben, das Wesentlichste von ihren Zeichen und Verlauf gesagt, wird es erforderlich seyn, daß ich noch diagnostische Bemerkungen hinzufüge.

VI. Ca-

VI. Capitel.

Von den eigenthümlichen und Unterscheidungszeichen.

Nach der Aufzählung der Erscheinungen dieser Krankheit sieht man leicht, daß der eigenthümliche pfeifende Ton beim Athmen, der bellende Husten, die Gefahr zu ersticken und der Auswurf von mehr oder weniger Pseudomembran, die wesentlichsten von der Ursach der Krankheit dependirenden Zeichen sind. Da es aber der Krankheiten mehrere giebt, die uns ähnliche Erscheinungen darbieten, so ist hier eine diagnostische Unterscheidung nothwendig.

1. Unterscheidung von der gewöhnlichen Catarrhalbräune.

Sie befällt vorzüglich die Mandeln, deren schmerzhafte Geschwulst am Halse nach den Winkeln des Unterkinnbackens hin deutlich zu fühlen — zu sehen ist. — Der hintere Theil des Mundes ist roth, mit weißen Streifen bedeckt, und mehr oder weniger voll von zähem Schleim. Oder die Krankheit hat mehr ihren Sitz im hängenden Gaumen, im Zapfen, dann sind die Theile im hinteren Munde sehr angeschwollen, so daß der Kranke das sichtbar herunterhängende Zäpfchen stets auf der Zungenwurzel liegen fühlt. Diese Theile im hinteren Munde leiden gewöhnlich im Croup wenig oder gar nicht. In beiden Fällen ist das Niederschlucken schwer, der Kopf, die Kinnlade werden in den höheren Graden dabei so

an den Hals herab gedrückt, als sollten sie jede Portion Speichel mit herab pressen helfen, statt daß die Kinder im Croup den Kopf zurückbiegen und gewöhnlich ohne Beschwerden schlucken können. Der Speichel ist höchstens zähe, und daher schwerer herunter zu schlucken, wozu doch aber ein steter Reiz da ist. — In höchst seltnen Fällen ist Husten dabei. Das Athmen ist gar nicht, oder kaum erschwert, die Stimme ist nicht scharf, nicht pfeifend; man bemerkt mehr beim Sprechen ein Schnauben durch die Nase, oder eine ganz unvernehmbare nicht heisere Sprache, die von einer an der Basis unbeweglichen Zunge zeugt. — Diese Zeichen werden völlig hinreichen, beide Krankheitsarten leicht zu unterscheiden.

So gut indessen beim häutigen Croup zuweilen die Grenzlinie überschritten, die Pseudomembran sich auch über den hinteren Mund verbreiten und dadurch gefährlicher werden kann, so gut kann auch eine sich auf die Luftwege verbreitende Angina serosa tödten. So wurde Lentin zu einem Zimmergesellen gerufen, der ein kaltes Fieber hatte, am guten Tage noch zu arbeiten pflegte, und blos über erschwertes Schlingen und Beschwerden im Halse klagte. In der folgenden Nacht war er im Fieber genöthigt zum Abtritt zu gehen, von welchem man ihn mit geöffneten Beinkleidern todt fand. Der Hals war an beiden Seiten ungewöhnlich dick. Die Speicheldrüsen unter der Kinnlade waren bis zur Zungenwurzel herab stark angeschwollen und drückten den Luftröhrenkopf. — Zeichen einer Entzündung mangelten. Die Epiglottis stand in die Höhe und war einen Viertelzoll wäßricht angeschwollen. Nach der Länge hatte sie sich zu beiden Seiten umgekrümmt und half die obere Oeffnung des Larinx verstopfen. Der Zapfen war gleich

falls wäßricht geschwollen, und nicht weniger die innere Umkleidung des Luftröhrenkopfs, sowohl über als unter der Stimmritze; die Geschwulst erstreckte sich bis auf einen Zoll unter den Luftröhrenkopf herab. Die Luftröhre selbst war bis zur Bifurcation mit vielem schaumichten Schleim angefüllt. In der rechten Herzkammer hing ein nirgends angewachsener $3\frac{1}{2}$ Zoll langer, und $\frac{1}{4}$ Zoll dicker Schleimpolyp. (Lentins Beobachtungen einiger Krankheiten, Göttingen 1774. S. 130. 31.)

2. Unterscheidung von der *Angina trachealis inflammatoria.*

a) Hier ist kein leichter, sondern ein sehr heftiger Schmerz in der Luftröhre.

b) Ein sehr schneller, bei der Angina membranosa ein langsamer Athem.

c) Es sind mehrere Zeichen einer heftigen Entzündung vorhanden.

d) Hier wird keine Haut ausgeworfen, und wenn irgend ein Auswurf vorhanden ist, so erleichtert er nicht.

e) Die Krankheit hört nie plötzlich auf, wie es oft nach der Wegschaffung der Haut bei der Angina membranosa der Fall ist.

f) Sie ist keine Kinderkrankheit, dagegen ist es der Croup in der Regel.

g) Sie ist mit starken Schmerzen beim Schlucken verbunden, beim Croup nie.

h) Es zeigt sich äußerlich am Halse keine Geschwulst, die ich noch in diesen Tagen wieder als erstes Symptom sah, und dadurch geleitet den Ausbruch des Croups verhütete.

i) Sie wird am häufigsten durch gehemmte Blutflüsse, durch zu langes Reden, durchs Einathmen reizender Dämpfe hervorgebracht. Schwilgue: (Die beiden letzten sind doch aber auch oft Gelegenheitsursachen des Croups.)

k) Hier ist mehr der obere Theil der Luftröhre, der Kehlkopf ꝛc. entzündet, bei der Angina membranosa mehr die eigentliche Luftröhre mit ihren Zweigen. Dreissig p. 177. Das ist aber ganz unrichtig; die Angina membranosa nimmt in den bei weiten häufigsten Fällen den Kehlkopf selbst ein.

l) Eben so unrichtig sagt er p. 178, Nr. 3. seiner Diagnostik: bei der Angina membranosa findet sich stets gleich im Anfange der Krankheit eine plötzliche Niedergeschlagenheit, Mattigkeit ꝛc. ein, bei Angina trachealis wohl nur selten. Ich habe oben gezeigt, daß die meisten Kinder ungern ihre Spiele verlassen und dadurch oft die Eltern sicher machen.

m) Nach Schwilgue soll auch die Stimme nicht pfeifend seyn, aber nach Boerhaave ist sie es sehr und die meisten alten Schriftsteller sprechen auch davon.

n) Der Verlauf ist anhaltend.

Uebrigens kann hier eine Verwechselung nie Schaden bringen, weil die Behandlung sich gleich ist, weil die Angina membranosa nur ein gelinder Grad dieser Krankheit, und wie wir unten weiter sehen werden, nur hiedurch und durch Ausschwitzung von Pseudomembran von ihr verschieden ist.

3. Unterscheidung von der brandigen Bräune.

a) Die Farbe des innern Mundes ist carmosinroth und dieser ist mit schwarzgrauen Flecken bedeckt. Zuweilen sind die Flecken weiß, gewöhnlich von einer unregelmäßigen Figur, sind oft mit einem hellrothen Rand umgeben, sehen beinahe so aus als das Zahnfleisch, wenn es gedrückt wird, oder als wenn Eiter darunter steckt. Beim Croup findet man dagegen gewöhnlich einen reinen, kaum widernatürlichen rothen Mund.

b) Wenn diese schwarz- oder weißgrauen Flecken sich absondern, so lassen sie schmerzhafte Geschwüre zurück, (Huxham, Fothergill, Chomel, Fordyce), die um so tiefer unter sich fressen, je heftiger die Krankheit ist. Der Schmerz ist nicht durch Mucilaginosa zu stillen, verbreitet sich über den ganzen Rachen und Hals, da er bei der häutigen Bräune nur gelinde ist, und nur einen kleinen Fleck gleich unter dem Luftröhrenkopfe einnimmt.

c) Diese abgesonderte Haut wird auch oft in Stükken ausgeworfen, aber sie ist dann in Seife unauflöslich, und hat keine lymphatische Natur, sie ist blaufarbig und sehr stinkend. Wenn sie auch wirklich aus der von der scharfen Jauche angefreßnen Luftröhre ausgeworfen wird, so ist sie blutig und geht mit verdorbenem Schleim ab.

d) Die Stimme ist rauh, aber nicht pfeifend, (Huxham p. 103. Marteau de Grandvilliers Journ. de Med. T. IX. ist mehr der bei venerischen Halsgeschwüren zu vergleichen. Johnston p. 358.) Bayley nennt sie beim Croup louder

hoarseneſs and shrill voice, bei der Angina gangr. blos hoarse noise, p. 226.

e) Der Athem iſt ſehr ſtinkend, ſo daß er den Kranken ſelbſt unerträglich wurde. Johnſton p. 342. 356. — Daß er auch in der häutigen Bräune zuweilen ſtinkend werden könne, beobachteten Bard l. c. p. 742. Bayley. (Richters ch. B. 5 B. p. 746) und Flormann p. 467. — Aber dies Ereigniß iſt beim Croup doch ſelten, und in einem ſolchen Falle müſſen die Nebenzufälle entſcheiden.

f) Das Schlucken iſt ſchwer und höchſt ſchmerzhaft.

g) Der Puls vom erſten Anfange der Krankheit an klein und ſchwankend, ohne alle Härte, die er beim Croup nur im letzten Stadio verliert, ja Herr Albers in Stolzenau verſichert, ihn bei 5 Kranken bis 6 Stunden vor dem Tode beobachtet zu haben, 109.

h) Das gelaßne Blut behält eine hellrothe Farbe, der Blutkuchen bleibt ganz locker. Beim Croup bildet es eine Crusta pleuritica und hängt ſich als ein faſerichtes, hartes, oft ſchwer zu zerreißendes Concrement an den Theil an, an welchem es herunter fließt.

i) Während der ganzen Krankheit zeigt ſich nicht ſelten erſchöpfendes Naſenbluten; ſelten bei der Angina membranosa und dann iſt es erleichternd.

k) Es zeigen ſich gleich anfangs alle Symptome des aſtheniſchen Fiebers, z. E. große Schwäche, Cullen p. 200, brennende trockne rauhe Haut, nur ſelten iſt Neigung zum Schweiß vorhanden. Johnſton p. 350. Beim Croup umgekehrt.

l) Gemeiniglich ist Scharlachfieber damit verbunden, Johnston p. 342, und wo kein Ausschlag erscheint, ist doch allemal ein heftiges Jucken in der Haut, die sich wie beim Ausschlage abschält. Johnston p. 356.

m) Es erfolgt ein Ausfluß einer jauchichten Feuchtigkeit aus der Nase, die alles wund frißt, wenn sie verschluckt wird, Leibweh, und heftig stinkende, fressende Stühle verursacht. — Hecker beobachtete auch beim Croup einen Ausfluß aus Mund und Nase p. 9, und Home und Michaelis de ang. p. 255, und ich selbst, sahen auch die Nase fließen, aber von einer Schärfe der abfließenden Materie ist gar nicht die Rede; auch ich bemerkte sie so wenig, als die schon oben angeführten Schriftsteller.

n) Bei der Angina membranosa sind nur selten, vielleicht nur im Sterben Deliria, bei der gangränösen oft, und gleich anfangs.

o) Die Section zeigt bei der brandigen Bräune die größte Zerstöhrung und freie Luftröhre, bei der membranösen gewöhnlich das Leiden, ohne Geschwüre, auf diese allein beschränkt.

4. Unterscheidung vom Lungencatarrh.

Im Anfange ist die Unterscheidung schwer, nach einem oder einigen Tagen aber desto leichter, sobald nur die pfeifende Stimme, der bellende Husten und die schwere Respiration kommen. Zuweilen ist jedoch auch beim Catarrhalhusten die Stimme sehr bellend, aber dann ist sie im Baß, sie ist ganz rauh, und man merkt sie nur beim Exspiriren, bei der häutigen Bräune, im Anfange wenigstens, immer nur beim Inspiriren.

5. Unterscheidung von der Peripneumonie.

Hier ist kein Pfeifen beim Athmen und beim Husten, dieses macht Schmerzen, nicht im Halse, sondern in der Brust. Die Krankheit steigt ohne Intermissionen und die Kranken können nicht auf beiden Seiten gleich gut liegen.

6. Unterscheidung vom Millarschen Asthma oder dem krampfigen Croup.

Beide Krankheiten sind wesentlich von einander verschieden, Hopff p. 33, obgleich sie im Anfange oft beide einen catarrhalischen Anfang nehmen, beide vorzüglich Kinder befallen, beide aus einer Gelegenheitsursache, Erkältung, entstehen p. 36, und, möchte ich hinzu sezzen: nach der Körperconstitution, nach der größern oder geringern Krampfanlage, mehr oder weniger in einander übergehen können. Beide sind oft mit einander verwechselt, auch der sonst so berühmte Percivall scheint es gethan zu haben. Er sagt: Ein 3jähriger Knabe habe nach einem Keichhusten eine angina membranacea bekommen, so wie diese verschwunden, habe sich der Stickhusten wieder gezeigt. Er fragt, ob beide Krankheiten etwa verwandt wären? Bei beiden wäre ein Krampf in der Oeffnung der Luftröhre, der Erstickung drohete. Mem. of the med. Society of London Vol. II. Auch scheint folgende Krankheitsgeschichte des Salomon hieher zu gehören. Ein Kind, welches im Frühling von Convulsionen und Husten öfters angegriffen war, wurde stärker im Herbste davon befallen. Es bekam Fieber, welches nur einen Tag dauerte. Nachdem es darauf 10 Tage Schnupfen mit vielem scharfen Schleimabfluß aus Nase und Mund gehabt hatte, ohne Be-

schwerden beim Athmen oder in den Stimmwerkzeugen zu fühlen, wurde es plötzlich vom Opisthotonus befallen, das Athmen wurde ausserordentlich schwer, die Stimme dem Hahnengeschrei ähnlich, Gesicht und Hals schwollen, wurden bleich; es konnte nur mit Mühe den Mund öffnen und starb nach wenigen Stunden. Beide Krankheiten unterscheiden sich durch folgende Zeichen:

a. Das Millarsche Asthma ist sporadisch. Wichmann p. 133, Schwilgue. — Nicht immer, sagt Most, und die häutige Bräune ist nicht immer epidemisch p. 101. Dies wird durch sehr viele Beispiele bei fast allen Schriftstellern bewiesen. Jonas behauptet ausdrücklich, daß er noch nie mehr als einen solchen Kranken zur nämlichen Zeit gehabt habe (Hufel. Journ. 20. Bd. 1. Stck. 136), und der verdienstvolle Olbers schreibt mir aus Bremen: er habe den häutigen Croup nie epidemisch gesehen. Daß dagegen der spastische Croup wirklich epidemisch herrschte, beobachtete Wolf. (S. Hufel. Journ. 18. Bd. 1. Stck.) Auch hilft dies Zeichen beim Anfange einer Epidemie zur Unterscheidung nichts. Ja beide Krankheitsformen können sehr gut gleichzeitig herrschen. So beobachtete Michaelis d. j. das Millarsche Asthma zu einer Zeit, als andere Kinder die angina membranacea gehabt hatten p. 77. — So glaubt er auch, daß sich bei einigen Clausthalschen Kranken während der Croupepidemie das Millarsche Asthma gefunden, weil einige, unter andern ein blühendes junges Mädchen, so plötzlich gestorben, daß der Wundarzt nicht einmal zum Blutlassen kommen können, und die häutige Bräune, wenigstens bei erwachsenen Kindern, nie so schnell zu tödten pflege. p. 77.

b. Es herrscht bei kalter Constitution. Wich-

mann p. 116. Es ist keine Zeit des Jahres, worinn ich nicht den häutigen Croup beobachtet hätte, und oft bei sehr heftiger Kälte.

c. Es kömmt plötzlich. Rush (Med. Unters. und Beob. p. 190). Field bestätigt das, indem er sagt: Der krampfige Croup entsteht immer plötzlich, der häutige auch wohl, aber doch öfter allmählig (p. 560). — Auch Millar (p. 16), — und Michaelis d. j. p. 45, bestätigen die sehr plötzliche Entstehung. Lentin sagt: der Strangulationsathem ist beim krampfigen Croup gleich Anfangs zu hören, beim häutigen erst einige Stunden nach bemerktem bellendem Husten. Beiträge Bd. 3. p. 191. — Die Kinder haben hier gleich die größte Angst und Unruhe, welches erst beim Wachsen und in höherem Grade des häutigen Croups der Fall ist. Ich selbst habe den krampfigen Croup seit 1793, nur ein einziges Mal, aber auch sehr plötzlich entstehen sehen. Man muß also die Wichmannsche Behauptung p. 115, „das Uebel kömmt unter der Larve eines gemeinen Catarrhs mit wenigem Fieber angeschlichen," nicht auf die Entstehung der Krankheit selbst, sondern mehr auf die etwanigen Vorbothen anwenden.

d. Wenn es auch gegründet wäre, daß der krampfige Croup immer plötzlich in der Nacht entstände (Millar p. 16), so kann doch das kein Unterscheidungszeichen seyn, da der häutige Croup, wie wir oben gesehen haben, auch öfter in der Nacht als am Tage entsteht, und Michaelis des jüngern Beobachtung lehrt uns, daß auch der krampfige am Tage entstand p. 69. Ich selbst sah ihn am Morgen eintreten.

e. Das Millarsche Asthma ist nicht mit Schmer-

zen in der Luftröhre verbunden. Wichmann (134), Lentin (3. 191), und wenn ja Schmerz beim krampfigen Croup bemerkt wird, so ist er vage, stumpf, nimmt die Brust ein (Wichmann 119), die Empfindung gleicht dem Zusammenschnüren von metallischen oder Schwefeldämpfen (119). Beim häutigen Croup empfinden die Kranken das Hinderniß in der Luftröhre, in der Rima glottis (W. 124). Dagegen ist der stumpfe Schmerz unterm Luftröhrenkopf bei der häutigen Bräune charakteristisch, Hopff p. 39, jedoch, wie wir oben gesehen haben, nicht immer vorhanden.

f. Das Aufsitzen erleichtert beim krampfigen Croup, beim häutigen das Rückwärtsliegen. (Wichmann p. 128, Schwilgue.) Daß dies sehr verschieden sey, ist oben gezeigt.

g. Der Husten ist trocken, es werden daher keine falsche Membranen ausgeworfen. Dies ist doch aber auch oft, wenigstens im Anfange der häutigen Bräune, der Fall. — Auch ist nie Schleimgeräusch dabei (Lentin 3 p. 191). Der Husten mangelt (nach Wichmann 116) beinahe immer. Bei Michaelis des jüngern Kranken war ein beständiges Hüsteln p. 45. Beim häutigen Croup ist er häufiger, anhaltender, beinahe bis zum Erbrechen, wird durch Speise und Trank leicht erweckt und vermehrt (W. 135). — Wenn man sich nicht überzeugen könnte, daß Millar offenbar den krampfigen und häutigen Croup mit einander vermengt, so könnte man die Trockenheit des Hustens nicht als gutes Unterscheidungszeichen gelten lassen, weil er p. 47 von einer großen Menge Schleim spricht, welche herauf gebracht wurde, und hiemit wäre denn die Frage Michaelis d. j. beantwortet: ob auch andere Beobach-

ter den Schleimauswurf beim krampfigen Croup beobachtet hätten, so wie er ihn einmal in beträchtlicher Menge und sehr zähe wahrnahm, als er durch Moschus das Uebel gehoben hatte p. 48.

h. Die Stimme ist nicht pfeifend, diskantmäßig, sondern gedämpft und hohl, gleicht dem Bellen eines großen Hundes (Wichmann p. 123). Sehr richtig erinnert er aber: daß man sich auf den Ton allein nicht verlassen solle; er selbst sah sich noch dadurch getäuscht, als er schon viele Kinder an beiden Krankheiten behandelt hatte, so daß er den krampfigen Croup für den häutigen hielt. — Man muß nur Crevier über die Stimmwerkzeuge der Vögel lesen, um sich die Verschiedenheit der Stimme erklären zu können. Die tiefsten Töne werden durch eine Verlängerung der Luftröhre und durch eine Erschlaffung der Stimmritze erzeugt. Bei der Angina spastica ziehen sich die äussersten Bronchialramificationen kramphaft zusammen, die Lunge leidet, der Kehlkopf gar nicht, es wird also die wenige eingeathmete Luft durch eine weite Mündung ausgestoßen, daher der tiefe Baßton. — Verkürzung der Trachea und Zusammenziehung der Stimmritze, bringt die höheren Töne hervor, daher die feine pfeifende Stimme beim unmittelbaren Leiden des Kehlkopfs im häutigen Croup. In Verbindung mit den übrigen Zeichen könnte die Art der Stimme wohl einigen Aufschluß geben, aber die Trüglichkeit ist oben schon ausführlicher gezeigt. Im Anfange der Krankheit, sagt Michaelis d. j., ist der Ton in beiden Krankheiten gleich hohl, gleich trocken, in der Folge, wenn die Lymphe los ist, dann ist der Ton beim Husten auffallend verschieden p. 74 75. — Es ist wohl nur ein Schreibfehler, wenn Markus p. 48,

Nr. 5 sagt: Beim Croup findet ein ganz besonderer Ton der Stimme beim Athemholen statt, welcher beim Millarschen Asthma gänzlich (?) fehlt.

i. Der Puls ist anfangs klein und zusammengezogen, nachher hart und voll. Michaelis. — Ich habe schon oben gezeigt, daß der Puls ein sehr trügliches Zeichen sey; Wolfl c. fand ihn im krampfigen Croup so hart und voll, daß er deswegen zum Aderlaß schritt.

k. Man beobachtet kein Fieber. (Dreissig Diagnostik p. 186. Marcus p. 49.) — Wichmann sagt doch aber, daß die Krankheit mit wenigem Fieber angeschlichen komme (p. 115), und ich fand meinen Kranken, der das Uebel des Morgens plötzlich bekam, in einer solchen Hitze, mit so dunkelrothem Gesichte, daß ich gleich zu Blutigeln schritt, ihn aber doch nachher nur durch Moschus heilen konnte.

l. Die Nervenzufälle sind sehr bedeutend, hervorstechend. Der Millars-Dampf befällt mehr schwächliche, reizbare, scrofulöse, mit Würmern behaftete Kinder, die häutige Bräune nur starke, gesunde, Goelis p. 5 und 6. — Die Nervenzufälle sind folgende:

1) Der Urin ist klar. (Wichmann 136.) Dies hält Lentin für ein Hauptzeichen. Er wird oft, häufig und farbenlos gelassen; beim häutigen Croup ist er entzündlich, und färbt die Tücher, jener nicht p. 192 94. Millar sah ihn oft, in kleiner Menge, aber mit Schwierigkeit abgehen (p. 17); nachher häufiger und bei der Crise mit einer geringen Wolke oder trübe mit mehlichtem Bodensatz. Deswegen hat Markus Unrecht, wenn er behauptet, er sey den ganzen Krankheitsverlauf blaß.

2) Der Leib ist verstopft, voller Blähungen, (Millar 17.) Auch beim häutigen Croup ist häufig Verstopfung.

3) Er befällt mehr Mädchen als Knaben. (Lentin.)

4) Lentin beobachtete, daß dem neuen Anfalle eine ganz ungewöhnliche Geschwätzigkeit vorher ging; (auch beim häutigen Croup hat man zuweilen ungewöhnliche Munterkeit vorher bemerkt) und daß nach gänzlich gehobener Krankheit ein Veitstanz folgte. (3. B. p. 190.) (Das beweiset zwar die krampfige Natur, hilft aber zur Diagnosis nichts.)

5) Millar sah convulsivische Bewegungen des Unterleibes 16. (Wie heftig diese beim häutigen Croup sind, ist oben gezeigt.)

6) Beobachtete ferner, daß Aufstoßen und Niesen erleichterte. ib.

7) So sah er auch gezwungenes Lachen, Schreien, phantasiren, Sehnenhüpfen. (p. 18.)

8) Die sonderbarsten Nervenzufälle beobachtete Wolf (Huf. Journ. 18. Bd. 1. Stck. p. 46.) So wie das 9jährige Mädchen Jemanden berührte, hörte der Anfall gleich auf, so auch, wenn sie sich an eine Wand lehnte, einen Tisch berührte, rückte man diesen einige Linien von der Wand ab, so erschien das Uebel wieder. Hatte sie den Zufall auf dem Canape, so durfte sich nur einer daran setzen und der Anfall war weg, ohne daß sie berührt wurde. Im Bette wurde er sehr stark. So wie sie der Vater zu sich nahm, schlief sie ruhig. So wie sich dieser wegschlich, kam gleich der Anfall wieder ꝛc. Die jüngste Schwester von 7 Jahren bekam es nachher eben so.

9) Die Kinder sind furchtsam und traurig, Millar p. 17, und dies Zeichen sey wichtig, weil es auch ausser dem Anfalle fortdaure, bei jüngeren Kindern sich durch ein mürrisches, zorniges Wesen äussere, und so unsere Sicherheit wegen eines Rückfalls beschränken müsse. p. 18. Beim häutigen Croup eilen sie in den Remissionen gern ihren Spielen zu. Sehr richtig!

Hier sind die Zufälle vom Anfange bis zu Ende spastisch, bei der A. membranosa gesellen sie sich gewöhnlich erst später den inflammatorischen hinzu und bleiben überhaupt gelinder, wenn nicht eine krampfige Complication statt findet.

m. Man beobachtet hier nicht blos periodische Remissionen, sondern wahre Intermissionen. (Rush) Wenn der Anfall aufhörte, war das Kind vollkommen wohl und schlief. (Millar p. 17.) Der häutige Croup setzt dagegen nie aus. (Lentin 3. 191.) Der Athem wird von Stunde zu Stunde enger, ängstlicher. Hier geht Lentin, auch Jonas p. 141, und Hopf p. 39, die gleichfalls keine auffallende Remissionen gelten lassen wollen, zu weit; ich habe oben schon gezeigt, daß es beträchtliche Remissionen giebt, aber so ganz freie Zeiten, als bei der Ang. spastica, giebt es nie. Immer wird man, wenn die Angstanfälle auch nachlassen, doch einen rauhen Ton, Husten, gelindes Pfeifen bemerken. Field sagt: In der Zwischenzeit ist beim krampfigen Croup das Athmen und der Husten, wenn er vorhanden ist, ohne den charakteristischen Laut. Die häutige Bräune behält ihre charakteristischen Kennzeichen, besonders beim Husten bei. (p. 560.) — Das schrieb ich, ehe ich Düffkens Rückfall beobachtet hatte, dieser hat mich aber ganz überzeugt, daß es auch

beim häutigen Croup völlige Intermissionen, wie beim kalten Fieber geben könne, seine Krankheitsgeschichte wird unten vorkommen. Selten mag das immer seyn, aber eine seltene Möglichkeit erschwert doch immer die Diagnosis, und überzeugt uns immer mehr, daß ein genaues Nebeneinanderstellen und Abwägen aller Zufälle, zur gehörigen Unterscheidung der beiden wichtigen Krankheiten höchst erforderlich sey, da ihre Behandlung so sehr von einander abweicht.

n. Bei der häutigen Bräune wird das Kind bei der Angst nicht blau im Gesichte, nur röther und als vom Fieber veranlaßt. (Wichmann p. 127.) Dies soll doch wohl nur heißen: nicht im ersten Anfange der Krankheit, beim Millarschen Asthma ist diese Farbe gleich da. (Millar p. 16.)

o. Bei der Section fand Rush auch nicht das geringste Merkmal von Haut in der Luftröhre, und Wichmann fand sie ganz rein, völlig schlüpfrig und so wie die Lungen überall gesund und natürlich. p. 121.

p. *Antispasmodica*, Moschus, Asa heilen, *Antiphlogistica*, Aderlässe schaden. S. Wolf l. c. Millar p. 36.

Ich hoffe im obigen die wesentlichen Differenzen beider Krankheiten gehörig gezeigt zu haben, und stelle hier, des leichteren Ueberblicks wegen, die vorzüglichsten noch einmal zusammen, wodurch sich der krampfige Croup charakterisirt: Plötzliche Entstehung, gleich mit Strangulationszufällen, besonders mit blauem aufgetriebenem Gesichte. Mangel des Schmerzes in der Luftröhre, dagegen Zusammenschnürung der Brust. Gänzlicher Mangel oder doch trockner, höchstens nur ganz am Ende feucht werdender Husten. Mehrere, und fortdau-

ern-

ernde Nervenzufälle, namentlich: wäßriger Urin, Erleichterung durch Aufstoßen und Niesen, widernatürliches Lachen und Sehnenhüpfen; Fortdauer der Traurigkeit und des verdrießlichen Wesens auch ausser dem Anfalle, während die Kinder in den Re- und seltenen Intermissionen des häutigen Croups spielen. — Die große Aehnlichkeit in den Erscheinungen beider Krankheiten verleiteten Underwood, Vieusseux, Brewer und Laroche, sie für zwei absolut analoge Uebel zu halten. Autenrieth trat neuerlich dieser Meinung bei, und behauptete, daß im häutigen Croup nur Gefäßthätigkeit, im krampfigen Nerventhätigkeit obwalte; daß es der Uebergangszustände, deren schon Hecker einige bekannt gemacht habe, unzählige gäbe, daß dies in seiner Epidemie häufiger zu beobachten gewesen, als die beiden Extreme der Krankheit selbst l. c. p. 48. — Auch der Freund Autenrieths, Michaelis d. j. theilt zwei Krankheitsgeschichten mit, die die Mischung beider Krankheiten beweisen sollen. Das 4jährige Mädchen hatte so viele Zeichen vom häutigen Croup, daß man sie allerdings dafür halten mußte; z. E. gesunden Körpern gut verlaufende Masern, anhaltendes Hüsteln, stündliche Verschlimmerung des pfeifenden Athmens und der Strangulationszufälle, ohne allen Nachlaß. Aber beim Gebrauch der Aderlässe und der großen Dosen des Queckfilbers verschlimmerte sich alles so, daß Michaelis jenem Moschus zusetzte, in einer halben Stunde damit besserte und mit der zweiten Gabe beinahe alle Gefahren verscheuchte, diesem allein wichen auch die noch 14 Tage von jeder kleinen Erkältung entstandenen Rückfälle. Dennoch gab dabei der Husten vielen zähen Schleim. Die so plötzliche Entstehung der Krankheit, und das

gleich damit verbundene aufgetriebene blaue Gesich
sprachen nur für den Krampf-Croup.

Die 2te Krankheitsgeschichte zeigt deutlich den häu
tigen Croup, wofür ihn der als so trefflicher Arzt be
kannte Michaelis auch sicher früher erkannt haben
würde, wenn er den Kranken öfter hätte sehen können
Der vorhergehende Catarrhalhusten, das anhaltend
pfeifende Athmen auch während der Remissionen, de
trockne Husten, die stufenweisen Verschlimmerungen beim
Gebrauch des Moschus, zeigten ihn deutlich, später noch
mehr der auffallende Nutzen des Queckſilbers p. 45—61
und der starke Auswurf viscösen Schleims, womit selbs
ein consistenteres Stück hervorgebracht und niedergeschluckt
zu werden schien. p. 51. Sehr richtig bemerkt er p. 62
daß die Reinfactus des Kehlkopfs selbst Erzeugnisse des
Organismus, kaum ohne Krampf ertragen, und daß man
selten eine häutige Bräune ganz ohne krampfhafte Zu
fälle antreffen würde, wozu Kindesalter und Schwäch
des Subjekts noch mehr disponiren, deswegen treffe man
den krampfigen Character bei Erwachsenen weniger
p. 62 und 63. — Wenn Heckers Fälle einen Ueber
gang andeuten sollen, so trifft man allerdings den Ue
bergang so oft, als sich dem häutigen Croup krampf
hafte Zufälle hinzu gesellen, und so bald er beträchtlich
Remissionen macht. Hecker sagt: Bei zwei Kindern
kam die Krankheit mit dem Millarschen Asthma in
folgenden Stücken überein: 1) Verkältung war offenbar
Ursach. (Der häutige Croup entsteht ja gewöhnlich da
von!) 2) Die Krankheit war anfangs gelinde, blos
catarrhalisch, verschlimmerte sich nach und nach. (Dies
ist ja die gewöhnliche Entstehungsart des häutigen
Croups.) 3) Der Ton war Tief wie im Baß. (Das

kann er auch im häutigen Croup seyn, wenn der Kehlkopf nicht so sehr als die Luftröhre selbst afficirt war.) 4) Die Erstickungsanfälle wechselten mit Wohlbefinden oder doch merklicher Erleichterung. Vom Wohlbefinden ist in den Krankheitsgeschichten gar nicht die Rede, im Gegentheil steht p. 8: daß Husten und Heiserkeit fortdauerten, und wenn der Verfasser von den neuen Anfällen spricht, sagt er: das Athmen wurde nun wieder ängstlicher, setzt das nicht anhaltende, wenn auch nur geringe Beengung voraus? — 5) Der Tod folgte unter offenbarer krampfhafter Erstickung. — Das sind nach meiner Ueberzeugung keine Gründe einen Mittelzustand anzunehmen, da selbst der Beobachter von Ansteckung, häufigem Husten und einer Pseudomembran in der Luftröhre spricht. — Ich werde in mehreren Krankheitsgeschichten zeigen, daß viele krampfhafte Nebenzufälle mich öfter zum Gebrauch des Moschus bestimmt haben, aber deswegen wird die verschiedenartige Natur der Krankheit nicht aufgehoben. Damit sey aber nicht abgeleugnet, daß sich eine Complication beider ereignen könne, ich glaube sie selbst öfter beobachtet zu haben, aber eine so innige ursächliche Verbindung als Autenrieth annimmt, finden wir in der Natur gewiß nicht; er will den Uebergang des Millarschen Asthmas in häutige Bräune durch folgende Fälle beweisen: Ein 28jähriges Mädchen hatte seit 4 Tagen Schmerzen im Halse, trocknen Husten und beengte Brust. Den 5ten bekam sie plötzliche Bangigkeit und Erstickungsanfälle, wobei sich Schultern und Oberleib convulsivisch bewegten. Der Husten war verschwunden, das Gesicht war blau, der Puls klein, nicht auffallend schnell. Von Zeit zu Zeit mangelte das richtige Bewußtseyn. Heiserkeit verhinderte das

deutliche Reden. Zuweilen merkte man Geschrei beim kurz abgebrochnen Athemhohlen. Der Anfall währte mehrere Stunden ohne Fieberhitze. Aderlaß half nichts. Daher in einer Nacht 30 Gran Queckſilber. Ein Erbrechen brachte den Huſten wieder und mit ihm minderten ſich die heftigen Erſtickungsanfälle. — Nun entwickelte ſich erſt ein äußerſt heftiges (Mercurial?) Fieber, und eine loſe Secretion im Halſe, (ſollen dieſe etwan einen Uebergang in den häutigen Croup andeuten?) die Krankheit verbreitete ſich auf das gaſtriſche Syſtem, und ohne Rückkehr des Millarſchen Aſthmas verlief ſie nun ganz und glücklich, wie jeder andere heftige Anfall der häutigen Luftröhrenentzündung (??) Das ſoll vielleicht heißen der Halsſchmerz und die Heiſerkeit vergingen, während Hautlappen ausgeworfen wurden? Beides waren Zeichen des häutigen Croups, die beim krampfigen immer mangeln. Das krampfige Aufheben der Schultern und die Bewegung des Unterleibes ſollen doch wohl nicht beweiſen, daß jener Anfall zum Millarſchen Aſthma gehörte? von einer vollkommnen Intermiſſion und darauf folgenden Rückkehr iſt hier gar nicht die Rede. Ich ſehe in dieſer unvollſtändigen Krankheitsgeſchichte nichts, als einen durch Aderlaß und Queckſilber gehobnen anfangenden, damals herrſchenden häutigen Croup, deſſen Heilmittel hier ein ſtarkes Fieber und Salivation hervorbrachte. Wäre es ein Millarſches Aſthma geweſen, würde es dann dieſen Mitteln gewichen ſeyn? — Aus der 2ten, noch unvollſtändigeren, auf der halben 54ſten Seite erzählten Krankheitsgeſchichte, geht das nämliche Reſultat hervor. Der 7jährige Knabe hatte ſo drückende Schmerzen im Kehlkopf, als würden ſie von einem runden Stein bewirkt, und doch

soll der einzige, gleich mit Queckſilber behandelte Erſtickungsanfall krampfiger Croup geweſen ſeyn? und aus ſolchen Beobachtungen wagt es der ſonſt ſo verdienſtvolle Verfaſſer gleich p. 55 folgenden Schluß zu ziehen? Heilung des Millarſchen Aſthmas iſt nichts anders, als ein Zurückführen deſſelben auf die abnorme Gefäßthätigkeit, welche der häutigen Luftröhrenentzündung zum Grunde liegt. Hieße das nicht mit andern Worten: eine von zu großer Reizbarkeit der Nerven aus eben der Urſach entſtandene Krankheit, die bei ſtärkeren Kindern Entzündung der Luftröhre machte, darf man nur mit ſchwächenden Mitteln, (ſelbſt wenn ſie auch Salivation machen,) behandeln, um ſogleich in den hier nach des Verfaſſers eigner Beſtimmung gelähmten Gefäßen eine entzündungsartige (hyperſtheniſche) Krankheit hervorzubringen!!

Da dieſe zum Grunde gelegten Beobachtungen ſo wenig geeignet ſind, das Analoge beider Krankheiten zu beweiſen, ſo muß ich in Rückſicht der theoretiſchen Gründe auf die Autenriethſchen Verſuche ſelbſt verweiſen.

Weil ſie im Recueil aufgenommen ſind, mögen hier auch die von Brewer und Laroche für die Analogie angeführten Gründe ſtehen:

1) Das Fieber iſt auch in der membranöſen Bräune im Anfange kaum wahrnehmbar.
2) Sie iſt auch in kalten Conſtitutionen beobachtet.
3) Die Entzündung kann ohne falſche Membran ſtatt haben. — (Das doch wohl nur höchſt ſelten, ſtatt ihrer iſt doch aber gewiß ausgeſchwitzte Lymphe da.)
4) Aſa und Moſchus paſſen auch zur Beſiegung der Krampfzufälle im häutigen Croup und können gegen

den Catarrhalzustand nützlich seyn. (Man wird aber den häutigen Croup nie allein damit heilen.)

7. Unterscheidung vom Keichhusten.

1. Hier ist weder Schmerz noch Kitzeln in der Luftröhre.

2. Der Keichhusten ist immer, der Croup selten chronisch.

3. Dem Keichhusten geht ein Kitzeln in der Magengegend vorher, und dieser Vorbothe zwingt die Kinder eiligst einen Gegenstand zu suchen, woran sie sich halten können.

4. Beim Croup folgt auf jede Inspiration auch eine Exspiration, beim Keichhusten viele hastige Exspirationen auf eine lange Inspiration. Ich habe doch auch besonders bei meiner 32sten Kranken 3 Exspirationen nach einer Inspiration folgen und dann mit mehreren Krampfzufällen begleitet gefunden.

5. Jeder Husten endigt sich mit Erbrechen eines anfangs klaren, weißen, zähen, nachher dicken gelblichen, zuweilen blutigen Schleims. Außer den kurzen Hustenanfällen merkt man weder in der Respiration, noch in der Stimme, die mindeste Veränderung. Diese ist im Anfalle selbst der Eselsstimme zu vergleichen. (S. Reucker (Praes. Reil) de vocis et loquelae vitiis. Halae 1793 §. 8.)

6. Die häutige Bräune befällt mehr Knaben, der Keichhusten mehr Mädchen.

7. Die spastischen Zufälle, der Husten selbst, sind heftiger daurender.

8. Der Keichhusten fordert *anodyna*, der Croup *antiphlogistica*.

8. Unterscheidung von fremden Körpern in der Luftröhre.

Engström glaubte einen fremden Körper in der Luftröhre zu finden, die Section zeigte aber eine mit Pseudomembran und Schleim ganz angefüllte Luftröhre. Balfour glaubte dagegen, die pfeifende Stimme und die erschwerte Respiration rührten vom Croup her, und fand ein Stückchen einer Austerschale im Kehlkopf, welches die Luftröhrenhaut entzündet hatte, (Michaelis p. 110) aber sie war trocken. (Ein Beweis, daß ohne Ueberfluß von Lymphe, ein höchst empfindlicher Reiz doch keine Ausschwitzung hervorbringe.) Die fremden Körper machen doch aber kaum unterbrochenen, weit convulsivischeren Husten, verändern ihren Platz, und sitzen gewöhnlich tiefer in der Luftröhre; bleiben sie in der Rima glottis sitzen, so tödten sie besonders schnell durch Erstickung. — Wenn sie nicht scharf sind, machen sie wenig oder gar keinen Schmerz, setzen sich auch wohl in den Höhlen des Kehlkopfs fest, und bleiben von Schleim umhüllt lange liegen. Die Stimme ist rauh, zischend, pfeifend, obgleich im Recueil der pfeifende Ton für selten gehalten, nur heiser genannt wird. Die Remissionen sind deutlich, die Anfälle kommen zu ganz unbestimmter Zeit. — Gewöhnlich kennt man den Augenblick der Verschluckung. Der Auswurf ist schäumend und bei scharfen Körpern blutig und häufig, die Sprache oft der Schmerzen wegen die dem veränderten Platz des Körpers folgen unmöglich. S. Eckhold über die Ausziehung fremder Körper aus dem Speisekanal und der Luftröhre. Lpz. 1799.

9. Unterscheidung von Luftröhrenpolypen.

1. Die Polypen haben ihren Sitz gemeiniglich in den unteren Theilen der Luftröhre, und deswegen ist die Stimme gewöhnlich auch nicht verändert, wenigstens ist ihrer bei vielen Beobachtern gar nicht gedacht.

2. Die Beschwerden folgen auf Blutspeien, Wichmann 2. 140, bei der Schwindsucht; nach Erkältung; letzteres war der Fall bei Dixons Kranken, dessen Geschichte unter dem Namen der häutigen Bräune im 1 Theil des 9ten Bandes der Edinburger Med. Commentarien S. 69—81 aufgenommen ist. — Nach einem chronischen Erbrechen und danach folgenden hartnäckigen intermittirenden Fieber mit Husten sah sie Acharius entstehen. (Med. and Phys. Journ. Septemb. 1802.) Herr Professor Markus hat also Unrecht, wenn er p. 47 sagt: diese Krankheit kommt immer nur in Folge einer Haemoptysis oder Phthisis vor.

3. Der Schmerz in der Luftröhre mangelt im Anfange.

4. Die Respiration ist höchst erschwert.

5. Der Husten ist trocken, beinahe anhaltend, (Dixon 77) immer kitzelnd, (Acharius p. 165) von der freien Luft nicht hervorgebracht, (Dixon 76) nur kurz vor dem Auswurfe klingend.

6. Der Auswurf folgt zuweilen unter allgemeinen Zuckungen, doch zuweilen auch leicht. (Dixon) Immer vorher sehr verstärkter Husten.

7. Zuweilen sind die ausgehusteten Polypen hohl. (Murray, Warren.) Zuweilen ohne Schleim und Blut, weiß, cylindrisch, platt, abgebrochen oder in mehrere Aeste zertheilt. Sie gleichen oft ganz den Aesten der Luftröhre, sind oft fibrös.

8. Nach erfolgtem Auswurf befinden sich die Kranken vollkommen wohl, bis nach ¼ oder halben Jahre ein neuer sich erzeugt hat.

9. In der Brust ist ein Gefühl von Strammung, zuweilen sehr heftig schmerzend. (Dixon) Der Auswurf nimmt es gleich weg, (p. 70, 71, 80.)

Obgleich ich hier die Unterscheidungszeichen der Schleimpolypen in der Luftröhre von der häutigen Bräune anzugeben suchte, so halte ich mich doch überzeugt, daß jene eigentlich zur chronischen Art des Croups gehören, wenigstens werden sie, wie die Angina membranosa 1) von Erkältung und Seeluft hervor gebracht und verschlimmert. Dixons Kranker war Aufseher eines Seehafens, und mußte viel und stark sprechen, (p. 72.) 2) Sie folgen auf langwierige Catarrhe, (p. 74), bei welchen gewöhnlich ein leichter Grad der Entzündung statt findet. 3) Sie werden in Körpern erzeugt, welche mit plastischer Lymphe überladen sind, wie das die Speckhaut auf dem gelassenen Blute zeigt, (p. 76.) 4) Große Aderlässe erleichtern sichtbar. 5) Sie werden von Säuren verdichtet, von Alkalien aufgelößt. 6) Sie gehen im Wasser in Fäulniß über. 7) Milde Witterung bessert, rauhe verschlimmert, besonders der Nordostwind, (p. 78.) 8) Blasenpflaster verschaffen jedesmal merkliche Erleichterung, und mindern die Menge des Auswurfs, (p. 79.) Der tiefere Sitz macht die Strammungen und öfteren Schmerzen in der Brust, das noch tiefere Herabdringen die ästige Form, und dieser Sitz gestattet die längere Dauer und größere Verdickung, wodurch unfehlbar früher der Tod herbei geführt werden würde, wenn die Ausschwitzung ursprünglich im oberen Theile der Luftröhre geschah.

10. Unterscheidung von der *Phthisis trachealis.*

Ich habe diese fürchterliche Krankheit als Folge einer Gesichtsrose einmal bei einer Jüdin schnell tödten sehen; einmal bei einem meiner lieben Freunde, der schon viele Jahre an einer halbseitigen Lähmung gelitten, dann eine große Vereiterung bekam, welche sich über das ganze Schlafbein verbreitete und mehrere Wochen dauerte, darauf nach einer 2 Jahr nachher erfolgten starken Erkältung plötzlich heiser wurde, und unhintertreiblich die Luftröhrenschwindsucht bekam, welche ein Jahr darauf sein höchst thätiges und nützliches Leben endete! Diese Beobachtungen haben mir folgende Unterscheidungszeichen gegeben, die dem Unkundigen vielleicht nicht unwillkommen sind, da das Athmen in dieser einmal ausgebildeten Krankheit ganz und gar dem Pfeifen beim Croup gleicht.

1) Bei der Luftröhrenschwindsucht ist das Schlucken gehindert, ich fand es so erschwert, daß Speise und Trank gewöhnlich durch die Nase zurück geworfen wurden, wenn die Kranken sie nicht in ganz kleinen Portionen und sehr langsam genossen.
2) Der Schlund ist gewöhnlich trocken.
3) Der Schmerz in der Luftröhre ist weit ausgebreiteter als beim Croup, nimmt den ganzen Larinx und einen Theil der Luftröhre ein, erstreckt sich später nach ihren Lungenzweigen herab, wird vom Biegen des Kopfs von einer Seite zur andern, vom Sprechen, vom Schlucken verstärkt.
4) Mit dem pfeifenden Athem und der Heiserkeit ist ein Druck hinter dem Brustbein verbunden. Die Heiserkeit dauert oft lange, ehe die übrigen Beschwerden erscheinen.

5) Der gewöhnlich ohne Husten mehr räuspernd ausgeworfene Schleim, hat bestimmte Eiterform.

6) Die Gefäße hinten im Gaumen habe ich gewöhnlich wie ausgesprützt gefunden, oder die Eiterung verbreitet sich auch nach den hintern Mund herauf, so daß man hier mehr oder weniger Geschwüre findet; da wo man sie nicht trifft, findet man doch auf der Zungenwurzel die Drüsen angeschwollen, ich sah sie wie die Spitze eines kleinen Fingers hervorragen.

7) Das Athmen ist nie so erschwert wie beim Croup, und sehr kurz.

8) Es zeigt sich ein hectisches Fieber.

9) Zuweilen trifft man auch neben den vereiterten Stellen Pseudomembranen; und nach dem Tode nicht nur fast alle lymphatischen Drüsen verhärtet, sondern auch so vergrößert, daß sie den Luftcanal verengen. Die Luftröhre und alle ihre Umgebungen, selbst den Schlund, sieht man vereitert.

11. Unterscheidung vom unächten Croup.

Ich sah zuweilen, während ich Kranke am Croup liegen hatte, Kinder und Erwachsene mit einem so grob bellenden Husten befallen, daß ich schon einige mal in Versuchung kam nach Blutigeln zu schicken; aber er unterschied sich doch bey genauerer Prüfung durch folgende Zeichen:

1) Er hat nicht den hellen Laut, ist mehr rauh, prasselnd, kehrt seltner zurück.

2) Man merkt den Ton nur beim Ausstoßen der Luft, nie bei der Inspiration.

3) Der Athem ist außer beim Husten nicht beengt, ist nie pfeifend, wenn jener auch noch so heftig ist.

4) Alle Strangulationszufälle mangeln.

So möchte ich auch den Croup den falschen nennen, den Wolf dadurch vom polipösen unterscheidet: daß keine Pseudomembran, sondern blos der Auswurf eines zähen Schleims vorhanden ist, welcher sich in großer Menge erzeugt, und früher oder später durch seine obschon nicht verbundenen Massen erstickt. Hieher scheint mir auch der asthenische Croup des Hopff zu gehören, wo bei schwächlichen Kindern die ganze Luftröhre gleich vom Anfange an mit einer Menge zähen Schleims überzogen ist, (p. 66) und wo das erzeugte Concrement in der Luftröhre blos aus zähem Schleim, als Produkt der Schleimdrüsen besteht. — Wenn man die von Hopff gegebene Beschreibung liest, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, daß er den Stickfluß des Storch, (Kinderkrankheiten 2 B. p. 330) oder die Lungenlähmungen des Schaeffer, (Kinderkrankheiten, neueste Auflage p. 376 ꝛc.) mit der häutigen Bräune verwechselt habe. — Unten mehr hievon.

VII. Capitel.

Ursachen und Natur der Krankheit.

Man beobachtete, daß der Catarrh, ein leichter Grad der Entzündung, ganz vorzüglich die Stimme verändere, man merkte diese Veränderung noch bestimmter bei der eigentlichen Luftröhrenentzündung, (angina trachealis.) Aber man fand sie auch im eigentlichen hysterischen Krampf im Millarschen Asthma, ohne Spur der Entzündung verändert, es entstand daher natürlich die Frage:

Ist die Krankheit entzündlicher oder krampfiger Natur?

I. Entzündlicher,

sagten Home und Crawford, denn:

1. Die Krankheit heimsucht nur kalte Gegenden. (Sie wußten damals noch nicht, daß man sie auch in der Schweiz, in Frankreich, in Italien ꝛc. beobachtete.)

2. Krampfhafte Uebel remittiren, unsere Krankheit aber nicht. (Ist oben hinlänglich widerlegt.)

3. Man findet hier auf dem gelaßnen Blute eine Crusta pleuritica, (Balfour bey Home Obs. X. p. 26 ꝛc.) Aber sie ist nicht ausschließlich den inflammatorischen Krankheiten eigen, und man trifft sie auch zuweilen beim Croup nicht.

4. Polypöse Concretionen sind nur das Produkt inflammatorischer Krankheiten.

5. Man kann es sich nicht denken, daß ein fremder Körper sich so lange in der Luftröhre aufhalten könne, ohne Entzündung zu erregen. (Hier wurde nicht an alte

Luftröhrenpolypen gedacht, und offenbar Ursach und Wirkung verwechselt.)

Von allen diesen Gründen wäre also nur der 4te erheblich, und man muß daher haltbarere aufsuchen. Man findet sie:

1. Im catarrhalischen Anfang des Uebels, (ohne jedoch mit Marcus sagen zu wollen: die häutige Bräune ist ein Catarrh, p. 19.)

2. Im begleitenden Fieber. Zwar hat es nicht immer, aber doch gewöhnlich den sthenischen Character. Es läßt sich aber nicht mit Marcus behaupten: daß die Krankheit stets mit Fieber eintrete, daß der ganze Verlauf davon begleitet werde, und wo ein topisches Leiden zugleich mit Fieber erscheine, da sey auch Entzündung. Auch ist die Behauptung unrichtig, wenn er sagt: darin stimmen die Erfahrungen der vorzüglichsten Beobachter sämmtlich überein, daß der Croup von einer Continens begleitet sey, p. 25, 26. — De Essart will dagegen, daß man das Fieber nur für eine Complication mit dem Croup halten solle. (Ich darf hierüber nur auf das oben schon vorgetragene verweisen.)

3. Im Schmerz in der Luftröhre, der oft nicht unbeträchtlich und sogar mit äußerer Geschwulst verbunden ist.

4. In der gewöhnlichen Kürze des Verlaufs.

5. Im großen Nutzen der antiphlogistischen Heilmethode, wodurch oft die Krankheit eben so schnell gehoben wird, als sie entstand.

6. In den, der Entzündung gewöhnlichen, Ausgängen, welche man auch hier trifft: die Resolution, Eiterung, Verhärtung, Adhäsion, (Markus p. 26) was auch Des Essart dagegen sagen mag.

7. Im Leichenbefunde. Gewöhnlich trifft man eine beträchtliche Entzündung unter der Pseudomembran, und auch ohne diese, in der Luftröhre an.

8. In der Constitution des Kranken: öfter scheinen die stärkeren Kinder davon heimgesucht zu werden als Schwache. Home sah die häutige Bräune einmal bei einem zu Entzündungskrankheiten geneigten Mädchen entstehen; sein 2ter Kranker (p. 9.) Wardrobens Knabe, (Homes 9te Observation) und Balfours Kranker, (Homes 10te Obs.) waren vorher sehr gesund. Bey den Uebrigen geschieht der Constitution keiner Erwähnung. Maerkers Knabe war gesund und wohl genährt, p. 101, das auch 3 Kinder bei Thilenius, (p. 48, 53, 61), eins bei Hopff p. 108, welches stark und vollblütig war, bei J. Archer (Recueil p. 117) welches groß und fett, bei Rechou (ib. p. 120) welches stark und corpulent, bei Vogel welches sehr vollblütig, bei Albers in Stolzenau, (in Hufelands Journal 18, 1, 107) welches vollkommen gesund war. Rumseys erster Kranker war in jeder Hinsicht gesund, das auch der 2te, 3te, 4te, 7te, 8te, 11te, 13te, 14te und auch der 15te, obgleich er nur mager war. Ferner beobachteten die Krankheit bei gesunden Kindern, Field p. 552, Bloom p. 264. Halenius p. 271. Reil Fieberlehre 2 B. p. 439. Fischer p. 357. Leeson p. 804. Augustin p. 13 und Gutfeld zweymal. Lentin erwähnt nur bei wenigen der Körperbeschaffenheit. Der 13te Kranke war munter und stark. Die 14te frisch, gesund, sehr blutreich und vollsaftig, (1 B. p. 348.) — Von meinen 38 Kranken waren 27 gesund, und die meisten hatten einen starken vollsaftigen Körper. — Goelis, welcher den Croup 166 mal beobachtete, sagt p. 5: die

Krankheit ergreift immer nur die gesundesten und lebhaftesten Kinder. Das beobachtete auch Cheyne, er fügt noch hinzu: nur selten werden schon durch irgend eine andere Krankheit geschwächte Kinder ergriffen. Auch Albers in Bremen, der das Uebel häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, versichert sie häufiger bei starken und robusten Kindern gesehen zu haben. (An Mütter p. 7.)

Schwächliche Kinder beobachteten:

Field (p. 554.) Chambon (Malad. des Enfans p. 230.) Michaelis (R. Ch. Bibl. 6 B. p. 182.) Rumsey (beim 12ten) Gutfeld (beim 3ten Kranken) p. 84. Kretschmar (p. 342.) Portal, Hopff p. 114. Michaelis d. j. p. 48. Trendelenburg, M. von Willich. Harles bei zweien, von einem derselben sagt er zwar: es habe die blühendste Gesundheit gehabt, es scheint mir aber doch hieher zu gehören, weil es früher schon Convulsionen hatte, p. 564; so auch das Heckersche Kind, welches schon einmal die Epilepsie und Heiserkeit nach den Masern behalten hatte. (p. 11.) Ein Kranker des Thilenius war zwar sehr lebhaft, aber doch schlaff, blaß und zu Verschleimungen geneigt, p. 55. Lentins 15ter Kranker war überaus zierlich gebaut und von delikater Gesundheit, (1 B. p. 349.) — Von meinen 11 Kranken die ich zu den Schwächlichen zähle, waren es nur 2 im eigentlichen Sinne des Worts, die übrigen hatten größtentheils nur an Scrofeln gelitten.

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, daß unter den Beobachtern welche von der Schwäche und Stärke der vom Croup Befallenen genauere Auskunft gaben, weit mehrere waren, die ihn bei starken Kindern beobachteten. Unter 100 Kranken waren 74 vorher ganz gesund

sind und 26 Schwächliche. Man sieht also wie irrig Chambons Behauptung sey, daß die häutige Bräune nur cacochymische Subjecte und schwache Constitutionen befalle, und daß man vielmehr aus obiger Darstellung auf die entzündliche Natur des Uebels schließen könne. — Dies lehren ferner

9. Die gewöhnlich gleichzeitig herrschenden Krankheiten: Anginen anderer Art, (Thilenius p. 61.) Rheumatismen, Magenentzündungen. (Autenrieth.) Vergleiche die unten vorkommende Geschichte meines 2ten Kranken.

10. Die Entstehung aus andern entzündungsartigen Krankheiten. Hufeland will mit einer Beobachtung, nach welcher die Krankheit aus einer unvollkommen gehobenen Peripneumonie entstand, ihre entzündungsartige Natur bestätigen. Dieser Fall, (s. den 9ten Bd. des Journals für prakt. Heilk.) scheint mir aber nicht dazu geeignet. Die Krankheit war allerdings im Anfange sthenisch, nachher bekam sie aber so sehr den entgegengesetzten Charakter, daß er China in Substanz bedurfte, und nun erst folgte der auch nur unvollkommne Croup. — Ferriar sah sie bei einem 7 jährigen Knaben bestimmt aus der Lungenentzündung entstehen.

11. Der Uebergang in andere Entzündungen. Volger in Lüneburg sah sie in Peripneumonie übergehen.

Des Essart und Michaelis d. j. halten den Croup für keine wahre Entzündungskrankheit, und letzterer setzt die nächste Ursach:

II. In eine erhöhete Reproduction,

die zwar oft ein Begleiter der Entzündung seyn, aber sehr wohl auch ohne dieselbe existiren kann. Seine Gegengründe sind folgende:

1) Die schnelle Hülfe des Aderlasses sey kein Beweis, daß eine heftige sthenische Entzündung zum Grunde liege, (p. 88) ein starker Blutverlust könne auch palliativ nützlich seyn, indem er doch eigentlich dem Character der Krankheit entgegen sey, namentlich bei Blutungen, und da, wo das Athmen theils mechanisch, theils durch Krampf gehindert sey. Aber man habe auch oft vergebens adergelassen und immer andere kräftige Mittel nachgeschickt. Hier wird auf Kuhns glückliche Heilungen ohne Aderlaß verwiesen. (p. 89.)

Gern gebe ich zu, daß keine heftige Entzündung zum Grunde liege, wäre das, so würden wir eine angina trachealis, aber ohne Ausschwitzung sehen, weil heftige Entzündungen bekanntlich absondernde Flächen trocken machen, und gelinde die Absonderung stark vermehren. Wenn man aber da, wo die Bedingnisse zur Entzündung nicht mangeln, sie mag nun schwach oder heftig seyn, das größte Antiphlogisticum wohlthätig würken sieht, entweder indem es die Krankheit ganz hebt, (wie unten mehrere Beobachtungen zeigen werden,) oder doch die Gefahr so mildert, daß man die Folgen der Entzündung nun leichter heben kann, dann muß man doch wohl glauben, daß man die Krankheit richtig beurtheilt habe, wenn man sie für entzündungsartig hielt.

2) Wir sehen offenbar, daß bei andern sthenischen Entzündungen nicht viel Lymphe ausschwitzt, z. E. bei den heftigsten Lungenentzündungen, hier trifft man das ganze Parenchyma verdickt und bis zur Festigkeit der Leber erhärtet. Da wo Ausschwitzung statt finde, sey oft gar keine oder schwache Entzündung der Lungen. So treffe man auch im Kind-

bettfieber die Därme ganz weiß oder nur hell gerörhet. Die Entzündung des Herzens, wo man die Ausschwitzung besonders stark treffe, könne auch nicht sehr stark seyn, da sie gewöhnlich so langsam tödte. Eine Entzündung giebt der würdige Michaelis also zu; sey sie noch so schwach, Entzündung bleibt es immer, wodurch die Reproduktions- oder plastische Kraft erhöhet, oder doch wenigstens nach einem bestimmten Theil geleitet wird, bei der heftigen wird die Absonderung nach aussen gehemmt und daher jene innere Verhärtung durch Ausschwizzung der Lymphe ins Zellgewebe begünstigt. Ueberall kann man des Latours Worte nicht genug beherzigen: „die Natur der Entzündungen hängt viel von der Art der Empfindlichkeit und des Baues des Organs ab, worinn sie ihren Sitz hat. Man muß, um sich eine ganz richtige Idee von der Entzündung zu machen, sie in den verschiedenen Systemen der thierischen Oekonomie und in jedem einzelnen Theile eines Organs studirt habe.“ Schon bei Hunter (on the Blood) finden wir, daß die Adhäsiventzündungen, wozu der Croup gehört, einen der leichtesten Grade ausmache.

3) Die Lymphe hat sich dann schon ergossen, wenn man noch gar kein allgemeines Uebelbefinden bemerkt (p. 91.), welches doch von einer heftigen stheniſchen Entzündung unzertrennlich ist.

Hat man nicht mehrere örtliche Entzündungen, z. E. der Augen, der Leber, mehrere venerische, die lange dauern können, ehe die Constitution davon leidet? und doch würde man einen Irrthum begehen, wenn man sie nicht Entzündungen nennen wollte.

4) Die Section entscheidet diesen Zweifel völlig. Die Fälle, wo sie nach dem Tode nicht gefunden wurde, beweisen mehr als die bejahenden. Diese sind oft zu flüchtig und mit vorgefaßter Meinung von vorhandener Entzündung unternommen, woran man dann nicht mehr zweifelte, wenn man nur die eiterähnliche Materie sah. Die negativen Erfahrungen beweisen auf das unbezweifeltste (??), daß die angina membranosa in den meisten Fällen ohne Entzündung der Luftröhre existirt.

Gerade das Gegentheil ist unten durch genaue Anführung der Beobachter, welche ohne Täuschung wahrhafte Entzündung, und nicht blos eiterähnliche Materie nach dem Tode beobachteten, aufs deutlichste erwiesen. Die Fälle, wo man keine Entzündung traf, verlieren ihre Beweiskraft, wenn man bedenkt: daß man sehr oft den Zustand nach dem Tode nicht mehr so erwarten darf, als er im Leben war, theils weil die Entzündung durch die angewandten Medicamente so aufgehoben wurde, daß man nur noch ihre Erzeugnisse erwarten darf, theils weil das in dem Capillarsystem enthaltene Blut, welches während des Lebens durch die tonische Kraft dieser Gefäße in ihnen festgehalten wurde und stockte, nach dem Tode aus dem Theil, in welchem es angehäuft war, verschwindet, weil nun die Schwere und andere physische Einwirkungen es in andere Gefäße treiben. So verschwindet die Röthe bei dem Rothlauf nach dem Tode. Bei einem an einer sichtbaren Bräune Verstorbenen, trift man die im Leben sehr dunkelrothen Theile, fast von einer natürlichen Farbe. (Vergleiche Bichat im 2ten Theile seiner Anatomie générale appliquée a la Physiologie et a la Me-

decine. Paris 1800 p. 490.) — Schon Home sagt: Der Grad von Entzündung, welchen wir nach dem Tode in den Bekleidungen der Luftröhre bemerken, ist gewiß im Anfange, wo der Ausfluß der Feuchtigkeit anfing und die Reizung stärker war, größer gewesen. (p. 52.) Man vergesse nicht, daß hier die Entzündung in einem Theile befindlich war, dessen Bau und tendinöse glatte Beschaffenheit, schon die Entzündung minder sichtbar macht, als da, wo die Gefäße sich freier ausdehnen können!

Die Gründe womit Michaelis d. j. die erhöhete Reproduktion als nächste Ursach darthun will, sind folgende:

1) Die Neigung zu neuen Bildungen in der Luftröhre, die wirklich zuweilen in organische Massen übergehen.

Diese kann doch wohl nicht gegen Entzündung als nächste Ursach des Croups streiten! — Im Herzen, in der Gebärmutter bilden sich öfter als in der Luftröhre Polypen, schließt dies deswegen darin vorkommende Entzündungen aus?

2) Das dieser Krankheit besonders unterworfene Kindesalter, oder Schwangerschaft, worin große Neigung zur Reproduction obwaltet. (p. 94.)

Von der Schwangerschaft, als Gelegenheitsursache des Croups, kann hier kaum die Rede seyn, da unter allen mir vorgekommenen Beobachtungen, nur die einzige des Verfassers vom Croup einer Schwangeren existirt, und ist denn das kindliche Alter nicht zu Entzündungen geneigt? Die Augenentzündung, die Rose der Neugebornen, die Entzündung des Zahnfleisches beim Zahnen, zeigen die Neigung dazu deutlich. Aber diese

Entzündungen haben einen andern Character, woran die größere plastische Kraft allerdings den größten Antheil hat, sie sind mit Ausschwitzungen verbunden. Mehrere Sectionen junger Kinder, welche an Brustentzündungen starben, zeigten Hegewisch, daß die Oberfläche der Lungen mit einer weißgelben, 2 bis 3 Messerrücken dikken Kruste umgeben waren l. c. bei Hufeland. Auch ich kann dies durch eigne Beobachtungen bestätigen. So behandelte ich 1789 mit einem meiner Freunde, dem leider viel zu früh verstorbenen damaligen Prosektor Bock in Zelle, den 1½jährigen Säuling einer Soldatenfrau. Das anhaltende Reiben der Nase, das Schreien des Kindes, die Zuckungen bestimmten uns zur reichlichen Anwendung der Valeriana, weil wir gegen Würmer zu kämpfen uns berechtigt hielten, aber weder diese, noch Oele, noch Umschläge und Einreibungen halfen. — Wir nahmen heimlich des Nachts die erkaufte Section vor, und wunderten uns nicht wenig, als wir die aufgetriebenen Därme nicht blos mit einer käseartigen Materie ganz bedeckt, sondern auch so verklebt fanden, daß sie eine Masse bildeten, und uns wie injicirt erschienen, als wir jenen weißen Ueberzug abschabten. Immer in der Idee, daß Würmer Ursach dieser Entzündung seyn müßten, untersuchten wir den beinahe leeren und nur mit Luft angefüllten Darmkanal, aber ohne irgend eine Spur von Würmern zu finden. — Schweikart beobachtete einen 11jährigen Knaben, welcher von Schlägen auf den Unterleib, unter fortdauernden Schmerzen desselben, eine große Menge Hydatiden bekam, welche nicht blos das Zellgewebe zwischen Haut und Muskeln, sondern auch mehrere Eingeweide aufs äusserste anfüllten und endlich tödteten. (S. Loders

Journ. für Chirurgie 4. Bd. 3. Stck. p. 448 — 57.) Auch an den Wasserkopf der Kinder muß ich noch erinnern, weil er gewöhnlich Folge einer Hirnentzündung ist.

3) Die Abwesenheit der Entzündung in den meisten Fällen.

Es würde dem Verfasser schwer werden, dies zu beweisen.

4) Selbst aus der, (wie der Verfasser meint) seltneren Complication mit Entzündung, und aus dem Uebergang des Croups in Lungenentzündung, welches eine der erhöheten Reproduction verwandte Krankheit sey; ja

5) selbst aus den Gelegenheitsursachen, (mäßige Kälte mit Ostwind) will unser Michaelis Gründe für erhöhete Reproduction als nächste Ursache, hernehmen. Da diese aber weit besser auf Entzündung selbst passen, so bedürfen sie eben so wenig einer Bestreitung als

6) der zu Gunsten dieser Meinung angeführte Nutzen der starken Aderlässe, des Queckſilbers und anderer Schwächungsmittel.

7) Die Aehnlichkeit des Croups mit andern Krankheiten, worin erhöhete Reproduction zu seyn scheint, z. E. das Kindbettfieber.

Ist denn ein Kindbettfieber nicht auch eine leichte Entzündung der Häute des Unterleibes, Ursache der Ergießung? Viele Sectionen von Walter, Meckel, Frank, Hunter, Walsh, Loder, Wendelstädt ꝛc., sprechen wenigstens dafür. Noch habe ich keine Kranke im Kindbettfieber behandelt, deren Unterleib nicht geschmerzt hätte, und immer wurde dieser Schmerz durch

Berührung erhöhet. Der Verfasser selbst spricht in den Krankheitsgeschichten, die er uns in seiner vortrefflichen Abhandlung über das Kindbettfieber mitgetheilt hat, von dem Schmerz, als von dem gewöhnlichsten Symptom, Hegewisch in Hufelands Journal l. c. p. 75. von wüthenden Schmerzen, und Horn theilt uns im 6ten Bande seines Archivs, Stück 2. p. 247 — 55, eine Krankheitsgeschichte mit, die deutlich zeigt, daß da Entzündung war, wo plastische Lymphe ausschwitzte. Ein junger Tischler hatte 5 Jahr gehustet, als er sich die Seite so quetschte, daß er Blut auswarf, darauf Zehrfieber und wassersüchtige Zufälle mit Schmerzen im Unterleibe bekam, die sich bald minderten, bald vermehrten, bis er hectisch starb. — In der Brusthöle fiel die Entzündung der Pleura vorzüglich in die Augen, und alle ihre Eingeweide waren nicht nur wie ein fester Körper verwachsen, sondern man fand auch überall eiterartige Massen, wie in den Leichen der Kindbetterinnen. Der Herzbeutel konnte an keiner Stelle vom Herzen getrennt werden. — Die Eingeweide des Unterleibes schienen gleichfalls nur ein Ganzes auszumachen. Die Bauchhaut konnte nur das Messer davon trennen, und alle Oberflächen des Darmkanals, die entzündete, eiternde, ja brandigte (nur nicht penetrirende) Stellen hatten, waren, wie im Kindbettfieber, mit Milchrahm ähnlicher Lymphe bedeckt. Zu ihrer Erzeugung ist also nichts weiter erforderlich, als eine Entzündung der die Oberflächen bedeckenden Häute. Hier würde Substanz-Verlust gewesen seyn, wenn das Parenchyma der Eingeweide wahrhaft entzündet und vereitert gewesen wäre.

Daß in dem Körper der mit der häutigen Bräune befallenen Kinder, eine verstärkte plastische Kraft ob-

walte, ist klar, und gern wird jeder Unbefangene sie als prädisponirende Ursach gelten lassen. Daß aber Entzündung das primarium sey, ist bei der Bräune nicht blos zu schließen, es ist sogar sichtbar. Zuweilen erstreckt sich die Entzündung aus der Luftröhre bis zu den Schlunddrüsen herauf, sie werden roth, schwellen, schmerzen, und dann erst werden sie mit Pseudomembran bedeckt, wie das Homes, Fieliz und Bards Beobachtungen lehren, und umgekehrt zeigt uns Maerkers Erfahrung, daß zuerst die Mandeln, der Zapfen und die Gaumendecke entzündet wurden, ehe sie sich mit plastischer Lymphe bedeckten, daß dann diese Entzündung langsam, aber unaufhaltbar tiefer in den Rachen bis zum Luftröhrenkopf und selbst in die Luftröhre hinabstieg, dann folgte Abscheidung der Pseudomembran und Tod durch Erstickung. l. c. p. 83.

Auch aus der Analogie läßt sich auf vorhergehende Entzündung schließen. Muß man nicht in welken, schlaffen Geschwüren erst durch kräftige Reizmittel, Entzündung der Wundränder hervorbringen, ehe sich die plastische Kraft wirksam zeigt und neue Fleischwärzchen hervorbringt? Ja in jeder einfachen Wunde entsteht, ehe sie heilt, eine Hunterſche adhäsive Entzündung. Die unsichtbaren Capillar-Arterien müssen erst ein größeres Lumen bekommen, mehr gerinnbare Lymphe abscheiden, als die einsaugenden Gefäße aufnehmen können und so durch inflammatory exsudation die Vernarbung bewirken. Da wo hingegen diese Entzündung in schwachen Körpern, statt daß sie in wenigen Stunden entstehen sollte, sich erst nach Tagen einfindet, geschieht auch die Heilung langsam und meist erst durch Eiterung.

Das mag genug seyn, um die entzündliche Natur des Uebels zu beweisen. Andere nahmen

III. Eine krampfige Natur des Uebels an. Denn

1) man fand zuweilen im Luftröhrenkopf keine Pseudomembran und dennoch war die Stimme sehr verändert.

2) Man sah, daß die Krankheit Exacerbationen und Remissionen machte, und daß jene durch Leidenschaften öfter erweckt wurden.

3) Daß Erbrechen ohne materielle Ursach entstand, die Muskeln am Halse, am Unterleibe sich krampfhaft bewegten. Man fand die Därme selbst noch nach dem Tode krampfhaft zusammengezogen, die Lungen wie bei Erstickten weit ausgedehnt.

4) Mehrere starben plötzlich, während sie aßen und spielten, ohne daß man in der Luftröhre so viele Haut fand, daß diese durch Erstickung hätte tödten können.

Krampfhafte Zufälle hat gewiß jeder Arzt gesehen, der nur höhere Grade des Uebels beobachtete, aber selten sah er sie wohl gleich anfangs, immer nur im Gefolge anderer Zeichen, die von materiellen Reizen in den Luftwegen zeugten, deren Wegschaffung die Natur bezweckte. In dem Bruchstücke, welches ich im 28sten Bande des Hufelandschen Journals abdrukken ließ, behauptete ich: daß man sicher nie im Anfange krampfhafte Zufälle antreffen würde. Dieser Aufsatz verschaffte mir einen höchst schmeichelhaften Brief des allgemein geschätzten Hrn. Dr. Albers in Bremen, worin er mir unter andern sagt: Er und Dr. Olbers, müßten wie viele Engländer dieser Erfahrung widersprechen. Er habe in den letzteren Jahren, die Tracheitis zu mehreren Malen mit beinahe epileptischen Zufällen entstehen sehen, wo er einen Knaben von 12 Jahren

eine Viertelstunde vorher noch völlig wohl angetroffen. Er sey überzeugt, daß der Reiz der Entzündung in einzelnen Fällen schon allein hinreichend sey, krampfhafte Zufälle hervorzubringen. Niemand könne wohl mehr wie er von der schnellen Absonderung der coagulablen Lymphe überzeugt seyn; allein so schnell sey sie doch nicht stets, daß man in allen Fällen die spasmodischen Zufälle daraus zu erklären brauche. — Aus diesen Gründen habe ich hier jene Behauptung etwas beschränkt, obgleich mir nie so zeitig Nervenzufälle vorgekommen sind, und ich mehr geneigt bin, in solchen Fällen eine nervöse Complication anzunehmen.

So entstehen da falsche Wehen bei der Geburt, wenn widernatürliche Reizbarkeit der Nerven statt findet, so gehen die heftigsten Schmerzen, ja Convulsionen, unter ähnlichen Umständen vorher, wenn die Periode kommen will. Die Natur überarbeitet sich, um das gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen. Die Krampfzufälle sind also nicht Ursach, sondern Folge des Uebels. Wir wissen aus Herholds lehrreichen Versuchen, (Nordisches Archiv Bd. 2, Stck. 1, S. 45) daß durch genaue Verbindung der Nerven der Rima glottis, mit denen des Zwergfells, der erste Luftreiz auf die Stimmritze, ein Herabsteigen des Zwergfells, und so das erste Athmen des Neugebornen hervorbringt, und hier sollte ein anhaltender Entzündungsreiz nicht durch verstärkte Wirkungen des Zwergfells und der Rippenmuskeln mehrere krampfhafte Erscheinungen bewirken können, nicht die Contractilität der gereizten Lungen ungemein erhöhet seyn? — Wie oft macht nicht ein Catarrh eine vermehrte Absonderung des Drüsenschleims in den Luftwegen und dieser reizt zum anhaltenden Husten. Jeder

fremde Körper macht in der, nur an den Luftreiz gewöhnten Luftröhre einen widrigen Eindruck, und hier sollte es die Pseudomembran nicht thun, die, wenn sie auch noch so gleichförmig den Larinx und die Luftröhre umkleidet, dennoch nie ihre glatte Fläche bekömmt, oder doch wenigstens an der Verwachsung behindert wird, weil entweder, so lange der Entzündungsreiz fortdauert, noch fernerweitig Lymphe unter ihr abgesondert wird, die sich nun, weil sie von der Luft unmittelbar berührt wird, nicht so leicht verdicken kann, oder auch, weil sie durch den unter ihr abgesonderten Drüsenschleim von der eigenthümlichen Haut der Luftröhre etwas entfernt wird, wenn die Mündungen der Drüsen nicht ganz verschlossen seyn sollten. Gesetzt beides fände nicht statt, so sehr uns auch die gewöhnlich unter der Pseudomembran befindliche Feuchtigkeit, die man für Eiter hielt, davon überzeugt, so ist es doch gewiß, daß bei jedem Ausathmen der zweite Ring der Luftröhre in den ersten, und der folgende immer in den vorhergehenden tritt, und so die Pseudomembran an der sofortigen Verwachsung behindert wird, die man bei ähnlichen Ausschwitzungen beobachtet. Deswegen sieht man sie so oft fester im Luftröhrenkopf, als in der Luftröhre anhängen, deswegen fester und dicker an der hinteren Wand, wo sich diese Knorpelringe nicht befinden. — Sie verweilt also als fremder Körper, wenn auch oft nur in sehr kleiner Masse, in der Luftröhre, den die Natur durch die stärksten Anstrengungen fortzuschaffen sucht, und da durch diese Anstrengungen der Kreislauf so sehr gestört wird, das Blut nicht frei durch die Lungen zurückkehren kann, so können wir darin den Grund der Strangulationszufälle leicht finden. Noch mehr aber auch in der dünne-

ren Lymphe, die man so oft in den Lungenzweigen der Luftröhre, bis zu den feinsten Ramificationen in dieser Krankheit antrifft, und die man gewiß noch häufiger antreffen würde, wenn man die Lungen öfter untersuchen dürfte. Daß diese ergossene Lymphe allein schon hinreichend sey, ein keichendes Athmen, ja eine pfeifende Stimme zu bewirken, davon überzeugt uns das Asthma humidum, und das erschwerte Athmen derjenigen, deren Lunge durch Verbiegungen ꝛc., an der freien Ausdehnung behindert wird. So glaubte Albers in Bremen ein Kind im Croup zu finden, als ihm die Mutter sagte, es habe den pfeifenden Ton schon 3 Jahre gehabt, sie habe auch nicht des Hustens wegen zu ihm geschickt, sondern nur hören wollen, ob er das eingebogene Brustbein nicht wieder gerade machen könne. Diese Krümmung nach innen war von der Mitte an so stark, daß man die Spitze desselben durchaus nicht fühlen konnte. (Annalen p. 45.)

Der Krampf ist also nicht Ursach des Croups, sondern etwas secundäres, gewöhnlich durch den fremden Körper, die Pseudomembran in der Luftröhre erzeugt. Diese ist überhaupt Ursach manches Symptoms, aber nicht Ursach der Krankheit, sondern Folge einer Luftröhrenentzündung. — Aber warum erfolgt dann die Ausschwitzung der Pseudomembran nicht bei jeder Luftröhrenentzündung? Um das näher zu bestimmen, muß ich hier erst

Von den prädisponirenden, occasionellen, determinablen Ursachen reden.

Zu den prädisponirenden gehört vorzüglich das kindliche Alter.

Mehrere Schriftsteller glaubten, daß das Säug-

lingsalter, und das Alter über 12 Jahre frei von dieser Krankheit sey. Man muß sich mit Recht wundern, wenn ein Mann von solcher Erfahrung und obstetritischen Geschicklichkeit als Hr. Dr. Wigand in Hamburg, noch 1807 (in seinem guten Rath und Unterricht wie sorgsame Mütter ihre Kinder gesund erhalten) behauptet: der Croup befalle, so viel man bisher beobachtet, Säuglinge und Kinder unter einem Jahre gar nicht. — Man könnte das in einer für Aerzte geschriebenen Schrift immer hingehen lassen, aber Mütter mit diesem Ausspruch, der doch aller Erfahrung zuwider ist, einzuschläfern, kann höchst nachtheilig werden, und deswegen verdient er eine ernstliche Rüge. Schon aus Homes Schrift konnte er das Gegentheil ersehen, welcher ausdrücklich sagt: Da die Krankheit häufig bei jungen Kindern vorkömmt, die noch nicht sprechen können, so haben wir doppelte Ursach, besorgt zu seyn. p. 55. Ich habe eine große Zahl von Schriftstellern über den Croup gelesen, aber bei sehr vielen in Rücksicht des Alters und Geschlechts, unbefriedigende Nachrichten gefunden. Indessen wird doch die folgende Zahl hinreichend seyn, um Resultate daraus ziehen zu können.

Im ersten Lebensjahre beobachtete ich unter 38 Kranken 5 Säuglinge, der erste war kaum 16 Wochen alt. Der 2te war ½, der 3te ¾, der 4te und 5te 1 Jahr. — Volger beobachtete einen Säugling von 21 Wochen, Vieusseux von 12 Wochen, Quentin von ½ Jahr, Hamilton von 7 Monaten, (Albers Vorrede zu Home p. IX,) Thilenius von 36 Wochen (p. 48), Sternberg von ¾ Jahr, Leeson von 11 Monaten, und Rumsey, Maerker, Albers (p. 7 bei Home) und Vieusseux von einem Jahre. —

Hieher müssen wir auch noch mehrere von den 40—50 Kindern rechnen, die Zobel beobachtete; er sagt: Infantes plurimos hoc morbo correptos vidi, qui materno adhuc alebantur lacte. p. 261.

Im 2ten Lebensjahre kommen auch noch mehrere Säuglinge vor; so die Kinder von Autenrieth und Michaelis von ¼ Jahren; dieser sah auch eins von ¾ Jahren, Pinel eins von 16 Monaten, Hopff eins von anderthalb Jahren, Thilenius eins von 20 Monaten, Home 4 von 15, 16, 18 Monaten und 2 Jahren, Wood eins von 16 Monaten, Lentin 5 von 14, 18 Monaten und 2 Jahren. — Midleton, Gutfeld, v. Bergen, Schäffer, Lentin d. j., Quentin, Most, Harles, Hopff, jeder eins; Leeson, Hamilton, und ich selbst, jeder zwei von 2 Jahren. — Anderson, Boek und Salomon, Field, Hufeland, Maerker, Custance und ich 3 von anderthalb Jahren. — Rumsey 3 Säuglinge von 13, 14 und 15 Monaten, Vieusseux und Albers in Stolzenau, jeder eins von ¼ Jahren. —

Im 3ten Jahre beobachtete ich selbst 5, Rumsey 4, Lentin 3. — Pinel, John Archer, Bard, Trendelenburg, Autenrieth jeder 2. — Anderson, Michaelis d. ält. und d. jüng., Gutfeld, Smith, Home, Balfour, Wächter, Vieussieux, v. Bergen, Hopff, Brückner, Fabricius, Thilenius jeder eins.

Im 4ten Jahre beobachtete ich selbst 4, Rumsey 3. — Home, Boek und Salomon jeder 2. — Autenrieth, Lentin, Anderson, Schulz, Thom. Archer, Bayley, Blom, Engström, Harles, Most, Maerker, Gutfeld, Custance, Vieus-

seux, Dureuil, Brückner, Schenk, Schäffer, Thilenius jeder eins.

Im 5ten Jahre beobachtete ich selbst 3. — Hallenius, Rechou, Lentin, Field, Schenk jeder 2. — Pinel, Home, Räf, Augustin, Boek und Salomon, Michaelis, Wahlbom, Rumsey, v. Bergen, Bloom und Bernard, Thilenius, Starr, Dureuil jeder eins.

Im 6ten: Ellissen 3, ich selbst, Schenk, Thilenius 2. — Nobleville, Schulz, Ghise, Roc bei Home, Störzel, Rumsey, Gutfeld und Mahon jeder eins.

Im 7ten: Ich selbst 5, Home und Vieussenx jeder 2. — Bard, v. Bergen, Ferriar, Hecker Quentin, Kretschmar, Thilenius, Ellissen, Trendelenburg jeder eins.

Im 8ten: Schulz, Albers, Lentin, Field, Wardrobe, Portal, Zobel.

Im 9ten: Maerker 2. — H. bei Home, Callisen, Hecker jeder eins.

Im 10ten: Ellissen und ich jeder2, Jahn und Vieussenx jeder eins.

Im 11ten: Ich selbst 2, Starr und Nobleville einen.

Im 12ten: Struve, Crawford und Albers in Bremen.

Im 13ten: Rumsey, Störzel und ich.

Im 14ten: Bayley, Cullen, Michaelis und Maerker.

Im 16ten: Thilenius.

Im 18ten: Stoll und ich.

Im 19ten: Portal, Thilenius.

Im

Im 25ten: Med. Comment. 7 B. Ardoin und Thilenius.

Im 30ten: Ardoin und Flormann. Im 34ten: Jonas und Hopff.

Im 40ten: Waton. Im 41ten: Bonhom. Im 42ten: Jakson. Im 44ten: Lemaire. Im 45ten: Edinb. Comment. 9 B.

Im 56ten: Bernard. — Im 58ten: Wächter.

Im 60ten: Hufeland.

Im 70ten: Chambon de Monteau.

Außerdem beobachteten den Croup noch bei Erwachsenen: Böhmer, häufiger als bei Kindern; von 100 war der größte Theil erwachsen; (Michaelis d. j. p. 76.) — Autenrieth und Flormann jeder 3. — Thilenius, Jahn, Stark, Maerker einige, Portal 2. — Albers in Bremen, Michaelis sen. und jun., Reil, P. Frank, Tulpius, Rush, Regnault, Ghise, Sherwin, Vieusseux, Hamilton, (Albers Anm. zu Home p. 7), Völckers, Hopff, Fillieau, Masius sen. und junior. Hr. Prof. Fischer in Lüneburg bei seiner eignen Frau, und Hr. Dr. Bartholomäus in Röbel an sich selbst.

Hieraus erhellet, 1) daß kein Alter von dieser Krankheit frei zu sprechen sey; 2) daß sie vorzüglich häufig Kinder bis zum siebenten Jahre ergreife, und zwar in folgender Ordnung:

Vom 1sten bis zum 2ten Jahre 45.
— 2 — — — 3 — — 35.
— 3 — — — 4 — — 31.
— 4 — — — 5 — — 27.
— 6 — — — 7 — — 18.
— 5 — — — 6 — — 17.

Von der Geburt bis 1 Jahr 16.
— 7 — — — 8 — 7.
— 9 — — — 10 — 6.
— 8 — — — 9 — 5.

daß sie 3) im zweiten Jahre am öfterſten vorkomme;; 4) daß die Zahl der Kranken in dieſer Lebensperiode noch beträchtlich vergrößert werden könne, zeigen Zobell und Autenrieth, jener verſichert daß von ſeinen 40 bis 50 Kranken keiner über 8 Jahr geweſen, und dieſer ſah von einigen dreißig, die meiſten vom 4ten bis 6ten und alle nur bis zum 10ten Jahr erkranken. Wächter in Ratzeburg hatte 30 Kinder, aber auch alle unter 10 Jahr zu behandeln.

Warum leidet das kindliche Alter vorzüglich an dieſer Krankheit?

Schon Home ſpricht davon, daß Kinder einen Ueberfluß an gallertartiger Lymphe hätten und Geoffroy bewies ſchon durch Verſuche, daß in einem Kalbe zweimal mehr ernährende Gallerte befindlich ſey, als in einem Ochſen. (Mem. de l'acad. de Scienc. à Paris an. 1730.) Ja Assalini (Essai medical sur les vaisseaux lymphatiques, Turin 1787) theilt uns die Beobachtung mit, daß ein 11jähriger Knabe aus einer leichten Wunde am innern Theile des Schenkels, in 3 Tagen mehr als 5 Pfd. Lymphe verlohr. So allgemein und wichtig dieſer Ueberfluß bei Kindern auch iſt, ſo iſt er doch zur Erklärung noch nicht ganz hinreichend, weil man auch in inflammatoriſchen, rheumatiſchen, arthritiſchen und andern Krankheiten Erwachſener, große Neigung zu lymphatiſchen Gerinnungen antrift, und folglich erwarten könnte, daß unter ähnlichen Bedingungen auch bei ihrer Luftröhrenentzündung eine Ausſchwitzung erfol-

gen müsse. — Aber zwischen einer großen Neigung und einer noch größeren ist doch ein wesentlicher Unterschied. Im Erwachsenen ersetzt die Natur nur das Abgenutzte durch neue Bildungen, im kindlichen Alter ist die plastische Kraft die vorzüglichste Naturthätigkeit, ja sie wird oft zur Quelle von Krankheiten. Sie ist um so stärker, je näher das Kind der Geburt ist, und wir würden die Krankheit bei Säuglingen noch weit öfter bemerken, wenn sie bei dieser prädisponirenden Ursache den Einflüssen der Luft häufiger ausgesetzt würden. Deswegen warnt Schäffer (Zeit- und Volkskrankheiten) mit Recht, Kinder unter $\frac{1}{4}$ Jahr nie in freie Luft tragen zu lassen, besonders im Frühling und Herbst, wo kühle Ostwinde wehen und wenn außerdem Brustaffecte herrschend sind, p. 60. Die Krankheit ist im 2ten Jahre am häufigsten, weil hier die Kinder anfangen das Freie zu lieben, und ihre Respirationswerkzeuge erst an die rauhere Luft zu gewöhnen, wogegen die der Erwachsenen 2) schon abgehärtet sind. Jeder Frühling, jeder Herbst kann uns davon überzeugen. Kaum locken einige Sonnenblicke die Kinder ins Freie, und Haus bei Haus hat man Mittel gegen Husten und Schnupfen zu verschreiben, wenn Erwachsene, oder wenigstens an freie Luft gewöhnte nichts davon wissen. So macht der erste Eindruck des Lichts, wenn er zu stark ist, bei Neugebornen eine Psorophthalmie, nur dem allmählig daran gewöhnten Auge schadet er nicht; hierin liegt auch der Grund, warum man noch kein Beispiel hat, daß eine Schwangere vom Croup befallen ist, in deren Körper alle Bedingnisse dazu vorhanden sind, erhöhete plastische Kraft und Ueberfluß an Lymphe, die sich als Kruste auf dem gelassenen Blute offenbart. (Seitdem ich dieses schrieb, hat Michaelis

d. j. uns eine Beobachtung vom Croup einer Schwangern mitgetheilt.) — 3) Ich brauche kaum an die große Sympathie zwischen Haut, Lungen und Darmkanal zu erinnern. Je ungestörter alle ihre Geschäfte verrichten, je gesunder ist der Mensch. Je mehr eins dieser Werkzeuge leidet, um so thätiger wird das andere, je angestrengter es vicariirt, um desto reizbarer wird es gegen äußere Eindrücke. — So lange das Kind seine einfache Muttermilch genießt, gehen alle Functionen im Unterleibe gewöhnlich gut von statten, späterhin wird es leicht überfüttert, Stockungen im Unterleibe, in den Gekrösdrüsen, und Scrofelkrankheiten sind die gewöhnlichen Folgen. Aus Stolls Beobachtungen wissen wir nun, daß da, wo diese statt finden, auch große Anlage zu Catarrhen und Husten, eine größere Empfindlichkeit der Respirationswerkzeuge vorhanden ist, (Rat. medend. T. III. p. 42 etc.) und daß diese wieder Veranlassung zum Croup geben, ja schon gar den Anfang desselben ausmachen, ist bekannt. — Das Kind transpirirt bei Bewegungen stärker, seine Haut ist feiner, empfindlicher, die Transpiration wird leichter unterdrückt, die Lunge als vicariirendes Organ wird auch hier mehr angestrengt und die Veranlassung zum Croup so leichter als bei Erwachsenen gegeben. — 4) Wir wissen, daß in den früheren Lebensperioden der Andrang der Säfte zum Kopfe und Halse ungleich stärker ist als bei Erwachsenen; das zeigen das öftere Nasenbluten und die ungleich größere gefäßreichere Schilddrüse; das die Epidemien des Keichhustens, woran seltener Erwachsene leiden; die öfteren Geschwülste der Drüsen am Halse; die kritischen Salivationen in mehreren Krankheiten, die Ausschläge am Kopfe und im Gesichte. 5) Der Erwachsene ißt auch wohl oft im Schwei-

sie seines Angesichts sein Brod, aber die wilden Spiele der Knaben erhitzen doch mehr, setzen die Respirationsorgane in ungleich größere Thätigkeit, wie oft laufen sie nicht schreiend gegen den Wind an! — So bekamen Flormanns drei Matrosen, die auch ihre Luftröhre durch vieles Rufen sehr angestrengt hatten, den Croup, nach ihrem Tode fand man die Muskeln, welche an der Stimmritze liegen und zur Stimme dienen, angegriffen (p. 471); so beobachtete einer meiner Collegen, der Herr Leibmedikus Masius, ein erwachsenes Frauenzimmer, welches die Krankheit bekam, gleich nachdem sie die Kirche singend verlassen hatte.

6) Es ist bekannt, daß der Druck der Luft dann am nachtheiligsten für unsern Körper wirkt, wenn er auf irgend einen Theil allein oder vorzüglich wirkt, wie das bei der Zugluft der Fall ist; es entstehen daraus Krämpfe, Entzündungen, wenigstens Congestionen zum afficirten Theil. Der Erwachsene bedeckt seinen Körper gleichmäßig, und was die Jungfrauen auch nicht in Gesellschaften thun, von welchen man mit Wieland sagen kann: sie gingen, als trügen sie Fleisch zur Bank, so bedecken sie sich doch im Freien, oder spielen doch nicht wie die Kinder mit nacktem Halse umher. — Lentin giebt die jetzige größere Frequens des Uebels mit auf die halb nackte Kleidung unserer Kinder, und glaubt den Croup weit öfter in den Familien gesehen zu haben, die unter der Plage des Modejournals standen, als beim Gemeinen und Landmann, der seinen Kindern nach altdeutscher Sitte ein bis an den Hals zugeknöpftes Brusttuch und ein Halstuch gäbe. (Huf. Journ. 2 B. p. 169.)— Jonas sah die Krankheit äußerst selten bei Kindern, die durchaus warm gehalten wurden, oder die überhaupt

beinahe nackend gingen, bei sehr Armen, deren ganze Haut gleichsam zum Gesicht gemacht worden, (l. c. p. 148. 49.) — Von der einmaligen Eröffnung eines Fensters bekam mein 2ter Kranker den Croup, und der 24ste, weil er vor einem, obgleich verschlossenen, aber doch einen feinen Luftzug zulassenden Fenster, dem Füttern des Geflügels zusah, als er noch nicht völlig angekleidet war. So sahen Boek und Salomon bei einem anderthalbjährigen Mädchen den Croup entstehen, als sein Bettchen nahe an ein den Luftzug begünstigendes Fenster gesetzt wurde, (l. c. p. 291.) Mein, der Welt und mir viel zu früh entrissener Schwager, Lentin der jüngere schrieb mir, er habe ein 2jähriges Kind am Croup behandelt, welches ihn vom längeren Aufenthalt im zugichten Schloßthor während eines heftigen Gewitterregens bekommen; die Wärterin sey nur vom Catarrhalfieber ergriffen.

7) Bekommen Erwachsene den Croup seltner als Kinder, weil sie die abgeschiedene Lymphe besser und früher auszuwerfen verstehen, ehe sie sich zur Haut bilden kann. Bei ihren heftigen Catarrhen sind die Sputa oft offenbar lymphatisch, und das Ausräuspern geschieht mit Beschwerden und Schmerzen, diese scheuen die Kinder und versäumen so das Expectoriren, bis ihre Kräfte nicht mehr dazu hinreichen, oder sie können es vielmehr dem Baue ihres Kehlkopfes zu folge gar nicht, wie das Richerand und Le Roi gezeigt haben.

8) Bei Kindern ist eine Abscheidung einzelner Bestandtheile des Bluts ungleich leichter möglich als bei Erwachsenen, weil es weit weniger zusammen hängend ist, und nicht durch sitzende Lebensart verdickt wird.

9) Die lymphatischen Gefäße werden im kindlichen Alter leichter krankhaft angegriffen. (Thilenius p. 55.)

10) Die Respirationswerkzeuge sind bei Kindern noch nicht zu ihrer Vollendung gelangt, (Marcus p. 19) und leiden daher leichter.

Das mag genug seyn, um im kindlichen Alter selbst eine prädisponirende Ursache zu finden.

Die 2te ist: eine feuchte sumpfige Gegend, und als Gelegenheitsursache feuchte Witterung. Hier zugleich die Beantwortung der Frage: giebt es bekannte in Betrachtung zu ziehende Umstände, die zur allgemeineren Verbreitung der häutigen Bräune in einigen Ländern besonders beitragen? Da, wo man sonst in Sumpfgegenden in Schottland die Angina membranosa sehr häufig fand, sah sie Crawford nach der Austrocknung der Sümpfe höchst selten.

Home meint, die scharfe Ausdünstung der Seeluft, ihre wäßrichtsalzigen Dünste reizten die Drüsen zu der unmäßigen Schleimabsonderung, weil die Krankheit vom Meere entfernt höchst selten vorkomme. Man trifft sie weniger in Edinburg als in Seith und Musselbourg, welche ganz nahe an der See und nur einige Meilen von Edinburg entfernt liegen, man sieht sie oft an der Küste von Airschire und Galloway. (Home p. 7.) Homes erste Kranke lebte $\frac{1}{4}$ Meile von der Seeküste, (p. 9.) die 2te in der Nähe eines großen Sumpfes 1 Meile von der See entfernt, (10.) der 4te und 5te lebte an der Leithbrücke, (13.) der 6te ganz nahe an der See, (19.)

Sie ist beinahe endemisch an der Schwedischen Küste, sie ist hier von eben der Beschaffenheit, wie in Schottland, nur bindet sie sich hier nicht an eine gewisse Jahrszeit und Witterung, und äußert sich auch in Gegenden

die mitten im Lande und weit vom Meere entfernt liegen. Dalberg l. c. p. 27.

Vieussenx sah sie sehr oft in den Gegenden von Genf, Bernard an den französischen Küsten, Dureuil zu Etampes, Mahon zu Chartres, Pinel, Schwilgue, Brewer, Laroche, Beauchéne, Double, Caron, des Essarts zu Paris, Godelle zu Vervins. (Recueil p. 78.) — Rechou in den niedern feuchten Gegenden des Gironde-Departements. Gutfeld beobachtete sie im feucht situirten Altona öfter, und nicht sowohl bei trockner Kälte, als nach plötzlich eingetretenem Thauwetter mit Schneegestöber und feuchten Südwestwinden; Wolf fühlte sich zu seiner Populärschrift gedrungen, weil die Krankheit in und um Altona so häufig zum Vorschein kommt. — Michaelis in Harburg beobachtete sie am Elbufer, p. 48. Albers in Bremen und Dr. Gröninger in Elsfleth, einem Orte, welcher der See noch näher liegt als Bremen, sehr häufig. (Albers Annalen S. 32.)

Bis 1795 beobachtete ich die Krankheit gar nicht, so lange ich in Uelzen, einem frei liegenden, nichts weniger als sumpfigen Orte, lebte.

Von 1795 bis 1802 beobachtete ich sie in und um Parchim sieben mal. Der Ort liegt an einem nicht unbeträchtlichen See, hat schmutzige und schmale Straßen und wird zweimal von einem Fluß durchschnitten, der auch einen beträchtlichen Theil der Stadt umgiebt.

Vom December 1802 bis Januar 1810 beobachtete ich dagegen die häutige Bräune in und um Schwerin nicht blos 31 mal, ohne die bloßen Anfänge und irgend unvollkommnen Krankheiten mit zu rechnen, sondern arbeitete auch mit 6 bis 8 Collegen und 10 bis 13 Wund-

ärzten, welche letztere gerade in den Häusern, wo der Croup am öftersten herrscht, am meisten ihr Wesen treiben, und noch nie behandelte ich einen Kranken, wo ich nicht auch zu gleicher Zeit von mehreren gehört hätte, die an derselben Krankheit gestorben wären. Ohne die beträchtliche Zahl von Kindern mit zu rechnen, die ohne Hülfsversuche dahin sterben, kann ich also ohne Uebertreibung annehmen, daß hier die Krankheit in 8 Jahren wenigstens 130 mal vorgekommen, eine Häufigkeit, die doch wohl im Locale ihren Grund haben muß, da sie in andern der Ostsee ungleich näher, ja ganz nahe liegenden Städten, weit seltner vorkommt. So schreibt mir der verehrte und berühmte Leibarzt Vogel aus Rostock: er müsse sich über die große Zahl von Kranken wundern, die ich zu behandeln gehabt, da seinen Collegen die Krankheit nur selten, und auch ihm während seiner vieljährigen Praxis nur 2 mal vorgekommen sey. Dasselbe bestätigt ein Brief meines Freundes, des jetzigen berühmten Leibarztes Nolde in Braunschweig; er sah sie bei einer kaum vorzukommenden Praxis in und um Rostock selten. Etwas häufiger beobachteten die Aerzte in Wismar, namentlich Herr Dr. Reddelin, die Krankheit. — Mein Wohnort dagegen ist durchaus von Seen umschlossen und wird durch diese so sehr zur Insel gemacht, daß nur schmale Zugänge frei sind, unter welchen dennoch das Wasser eines Sees sich in den andern ergießt. — Der größte dieser Seen ist 3 Meilen lang und eine Meile breit. Kalte Fieber gehören hier daher zu den stehenden Krankheiten, und fast jeder Fremde der hier länger verweilt, wird davon, oder von Diarrhöen heimgesucht, nichts desto weniger kann man den Ort ungesund nennen; zwar ruhet ein großer Theil der Stadt auf einem dem See

abgewonnenen Boden und erlaubt nicht einmal die Anlage von Kellern, aber ein anderer Theil liegt dagegen sehr erhaben, und überall trifft man in der Stadt selbst angenehme Gärten, so daß die Häuser selbst nichts weniger als gehäuft sind, und auch durch ihre unbeträchtliche Höhe nicht schaden.

Je feuchter die Gegend in unserer Nähe wird, je öfter beobachtet man den Croup, je sandiger, je seltner. So beobachtete ihn mein verdienstvoller College der Hr. Leibarzt Störzel im 4 Meilen von hier entfernten, sehr sandigen Ludwigslust, in wenigstens 20 Jahren gar nicht, bis er vor einigen Jahren 2 Geschwister plötzlich daran verlohr, und in diesem Jahre abermals 2 von jenen Geschwistern glücklich rettete. Herr Dr. Rüst in Grabow, nur eine halbe Meile von Ludwigslust entfernt, beobachtete die häutige Bräune von 1793 an nur zweimal. — Einer meiner lieben Freunde, Herr Dr. Litzmann dagegen, welcher in der Mitte zwischen Schwerin und Ratzeburg im feucht situirten Gadebusch wohnt, hatte in 5 Jahren 11 Kranke am Croup zu behandeln. — Von der Epidemie in Ratzeburg nachher. — Der Streit zwischen den Herren Doctoren Kiesewetter und Petermann im Reichsanzeiger 1801 zeigt, daß die Krankheit in der dortigen wasserreichen Gegend auch oft vorkommen müsse.

Um zu erfahren wie sich die Krankheit auf der Insel Rügen verhalte, bat ich den verehrten Herrn Leibarzt Moritz von Willich, der schon öfter die Güte gehabt hatte mir seine Beobachtungen mitzutheilen, um seine gemachten Erfahrungen, und er hatte die Freundschaft mir folgende mitzutheilen. „Unter den Vornehmen sey die Krankheit daselbst nicht häufig, er höre aber

dann und wann von Landleuten, der Beschreibung nach, daß ihre Kinder am Croup gestorben. Er habe nur wenige Fälle als Arzt selbst gesehen, und glaube nicht, daß sie in wasserreicheren Gegenden der Insel häufiger vorkomme. Freilich sey sie ganz mit Wasser durchkreuzt, aber die Städte Bergen, Garz und Sagard lägen am weitesten davon entfernt und hier grade habe er sie am häufigsten beobachtet."

Die Nähe des Meeres scheint also nicht so sehr dazu zu disponiren, als mehr stehende Wasser; daß die Krankheit auch ohne diese existiren könne, darf ich wohl kaum erinnern, da sie von mehrern Ursachen, wie wir bald hören werden, bewirkt wird. — Rumsey sah sie nicht nur in Chesham, welches im Thale liegt, sondern auch auf 5 bis 6 Englische Meilen entfernten Anhöhen gleich heftig. — Lentin und Böhmer sahen sie auf dem Harzgebirge in Clausthal oft, ja epidemisch. Barrow (l. c. p. 32), Cullen (l. c. p. 208) und Rosenstein p. 600 behaupten, sie zeige sich eben so oft im Innern des Landes als an den Küsten.

Kopp beobachtete sie in Hanau, welches in einer beträchtlichen Ebene liegt, aber doch in einem Winkel, welchen der kleine Fluß Kinzig bei seinem Eintritt in den Main hervorbringt. —

So viel ist aber nach allen vor uns liegenden Beobachtungen ausgemacht, daß die Krankheit häufiger in feuchten als trocknen Gegenden vorkomme. Eben so gewiß ist es,

daß feuchte Witterung sie mehr begünstige als trockne.

Schon die Alten wußten es, daß feuchte Witterung Gelegenheitsursache aller Anginen sey. So sagt schon Mercurialis (Med. practica 1601 p. 221): Inter

causas primum locum obtinet aër calidus et humidus, frigidus et humidus, — und sogar Hippocrates versichert 3. Aph. 16. Ubi fiunt imbres, frequenter grassari angina.

Schon Arnault de Nobleville sah eine Epidemie entstehen: Post tempestatem vehementer inconstantem atque potissimum humidam ea deinadmodum frigida facta, l. c. p. 523.

Autenrieth sah 1807 den Croup herrschen nach einer Ueberschwemmung Tübingens von der Ammer, als die Bewohner wieder zu früh in ihre Erdgeschosse herabzogen und diese durch starkes Einheitzen zu trocknen suchten, welches durch fortdauernde naßkalte Witterung verzögert wurde, und die Bewohner bald heiße Dämpfe, bald feuchte Kälte erlitten, l. c. p. 11. Selbst auch Kinder im 2ten nicht überschwemmten Stockwerk, (die also nicht den heißen, sondern blos den feuchten Dünsten ausgesetzt waren,) wurden befallen, p. 12. Auf den bergichten Gegenden um Tübingen herrschte die Krankheit nur selten sporadisch, häufiger und fürchterlich tödtlich im niedriger liegenden Stuttgard, und als sie in Tübingen schon abnahm, in den unteren Gegenden Würtembergs, wo mehrere Wasser zusammen laufen, p. 13. In der Maywärme wurde die Zahl der Kranken wieder größer als naßkalte Witterung eintrat. — Auch außer dieser Epidemie kam die Krankheit öfter als in andern Gegenden am Fuße des schwäbischen Alpengebirges, wo es häufig regnet, vor, l. c. p. 13.

Wahlbom sagt: Cum versus mensis novembris finem et decembris initium coelum serenum aërque intense frigidus fieret, morbus iste cessa-

vit; rediebat tamen, cum tempestatis pluviosae ac humidae inclementia p. 277.

Albers beobachtete auch die meiste Zeit anhaltend feuchte und neblichte Witterung. (Annalen p. 35.)

Harles sah einige Monate vorher, äusserst feuchte und erschlaffende Witterung, p. 566.

Hopffs Erwachsene hatte sich öfters einer naßkalten und stürmischen Witterung ausgesetzt p. 17. Drei Kinder bekamen sie, nachdem auf einen heißen Sommer, im Herbst öfters starke Regengüsse vorfielen, und die Witterung unfreundlich und naßkalt geworden war p. 101.

Michaelis meteorologische Beobachtungen beweisen, wie sehr regnigte Witterung die Krankheit begünstige. Auch meine Erfahrung spricht laut dafür.

Die Wertheimsche Epidemie könnte mehr für trockne Witterung entscheiden, aber sicher nicht die einzelnen Fälle von Michaelis Bibl. 10., Leeson p. 806 und Hecker p. 19. Die obigen Beobachtungen werden hinlänglich zeigen, daß letzterer Unrecht habe, wenn er behauptet, der Croup herrsche fast immer bei kalter und trockner Witterung.

Wie macht feuchte Gegend zur häutigen Bräune geneigt, und wie würkt nasse Witterung als Gelegenheitsursache?

Mounoir belustigte sich in Genf damit, reines Wasserstoffgas einzuathmen; nachdem er es einige Stunden fortgesetzt, wollte er reden, und der Ton seiner Stimme war ganz scharf, hell und pfeifend geworden. Hr. Paul machte denselben Versuch an sich mit dem nämlichen Erfolg. (Reils Archiv für Physiologie 3. B. 4. Stck. Nr. VII.)

Ein Schüler der Pharmacie zu Paris, gerieth nach dem Einathmen der Dünste von oxygenirter Salzsäure in Erstickungsgefahr, und gab nachher Concremente von sich, die denen des Croups sehr ähnlich waren. Leroy Salzburger Zeitung 1808, 2. B. p. 308.

Stark in Jena sah, daß 3 Kinder alle Zeichen des Croups bekamen, nachdem sie den Dunst eingehaucht, oder das Wasser selbst zum Thee getrunken hatten, worin unvorsichtiger Weise frisch gegossene Schriftlettern mit gekocht waren; 2 starben daran, und ein geretteter 10jähriger Knabe behielt eine solche Verengerung des Larinx zurück, daß seine Stimme äusserst klar und kaum menschenähnlich blieb. (l. c. p. 162.) S. unten über die Complication mit Blattern, Pinels und Reils Beobachtungen.

Percival wollte gegen ein beschwerliches Athmen, welches er nach einem Bluthusten zurückbehalten, die Seeluft gebrauchen, aber sie reizte seine Lungen zu sehr und vermehrte die Zufälle. Auf den Hügeln dagegen, wo er den Seegeruch nicht verspürte, wurde er durch jedes frische Lüftchen, welches von der See herkam, merklich erquickt. (Memoirs of the medical Society of London, Vol. II. p. 288 etc.)

Ich war auf dem Lande in einem Zimmer, wo man des Nachts eingeheizt, und das Schoß des Ofens nur halb geöffnet hatte; ich erwachte mit Beängstigung und Husten, mußte stark brechen und abführen und bekam eine heisere Stimme. Jetzt darf ich nur eine kleine Portion Rauch verschlucken, und ich fühle gleich Rohigkeit im Halse und Heiserkeit.

Einer meiner Freunde, Hr. Dr. Du Mesnil, verschluckte beim Experimentiren salzsaures Gas, und

war 8 Tage heiser, Westrumb bekam Blutspeien danach.

Sollte man nicht vielleicht aus diesen Thatsachen folgern können, daß die irrespirablen Luftarten unsre Respirationsorgane besonders reizen, leicht entzünden, eine Congestion dahin veranlassen, und so eine Heiserkeit bewirken können? Durch Schwächung wirken sie hier gewiß nicht, weil man diese Heiserkeit auch bei den stärksten Menschen entstehen sieht, wenn sie sich die Füße erkälten. Ein Flanellhemde und wollene Strümpfe, konnten doch wohl nicht stärken, und sie waren es allein, die einen Mann wieder herstellten, der schon ein Jahr vom unterdrückten Fußschweiß kaum hatte auslaufen können. So hebt ein Senffußbad die Catarrhalheiserkeit leicht. Sollte man hieraus nicht die Häufigkeit des Croups in Clausthal erklären können, wo schon kleine Kinder mit zur Grube fahren, und auch anderweitig beim Schmelzen ꝛc. viele irrespirable Luft athmen?

Auch abgesehen von dieser örtlichen Einwirkung, hat das Wasserstoffgas anderweitige Einflüsse, die zu unserer Krankheit geneigter machen. —

Fast alle Bewohner enger, dumpfiger, niedrig liegender Gemächer, haben ein gedunsenes Ansehen, und zeigen theils dadurch, theils durch das öftere Leiden an Wassersuchten, wie sehr der Wasserstoff im Gemisch ihrer Säfte prädominirt; das feuchte Asthma, woran sie so oft leiden, zeigt, daß bei den erschlafften Hautgefäßen die Lunge stark vicariiren müsse.

Je feuchter die Luft ist, desto mehr Wasserstoffgas wird dem Körper zugemischt, die Expansivkraft der Säfte wird erhöhet und dadurch der Grad ihres Zusammenhanges geschwächt, folglich eine Abscheidung einzel-

ner Bestandtheile des Blutes leichter möglich gemacht. Ich muß hier wieder auf den Wassersüchtigen verweisen, den Horn beobachtete, in dessen Brust und Unterleib man so merkwürdige Abscheidungen antraf. Sollten hierin nicht Bedingungen zur leichteren Entstehung des Croups in feuchten, wasser- und sumpfreichen Gegenden liegen?

Nach den meisten Beobachtern geben

Rauhe Winde, besonders Nord- und Ostwinde,

eine der häufigsten Gelegenheitsursachen zum Croup ab. In dem nördlichen Theile von Deutschland, und besonders in unserer Gegend, ist der Ostwind gewöhnlich sehr kalt, scharf und schneidend, er reizt also die thierische Faser zu übermäßigen Anstrengungen, macht unordentliche Antriebe der Säfte zu einzelnen Theilen, und sehr oft Schnupfen und Husten. Auch der Nordwind ist hier gewöhnlich sehr kalt und feucht, macht häufig bei Kindern das Oreillon, bei Erwachsenen Gesichtsrose, Bräunen, Rheumatismen, Augenentzündungen, die wir nicht selten in so beträchtlicher Zahl plötzlich entstehen sehen, daß man oft im eigentlichen Sinne des Worts sagen möchte, sie sind vom Winde angewehet. Maerker sah den Croup entstehen, nachdem im Sommer und Herbst orcanmäßige Süd- und Westwinde äusserst heftig und häufig gewehet hatten.

Hautausschläge, acute und chronische, gehen bei uns fast nie aus, und bestätigen die verletzte Hautfunction.

Kömmt also zu der supponirten leichtern Trennbarkeit des Bluts ein rauher Nord-Ostwind, der die Luftwege ungewöhnlich reizt, welche schon durch die gestörte Hautfunction in größere Thätigkeit gesetzt waren, und vielleicht von einer zu reizenden Beschaffenheit der zu

exha-

exhalirenden Säfte, vielleicht auch von der unmittelbar auf den leidenden Theil einwirkenden, mit zu vielem Wasserstoffgas geschwängerten Luft litten; so darf man sich nicht wundern, wenn bei der großen Beweglichkeit der festen Theile im kindlichen Alter, wodurch der Umlauf der Säfte noch mehr beschleunigt wird, eine noch größere Congestion zu den Luftwegen entsteht, und eine active Entzündung mit einer Trennung der Bestandtheile des Bluts beginnt; denn da, wo die Expansivkraft der Säfte vermehrt ist, da reizen sie auch die festen Theile zu weit stärkeren Anstrengungen; das zeigt der in unserer Krankheit gleich anfangs so schnelle Puls. Die zu schnell bewegten Gefäße wirken dann so auf ihre Contenta zurück, daß diese nun noch trennbarer werden, das Blutwasser leichter entweicht, die Lymphe sich leichter abscheidet. — Kaum ist in der Angina membranosa das Blut den Blutigelwunden entlaufen, so liegt es wie eine Fleischmasse da, und man braucht es nicht mit Ruthen zu peitschen, um a la Ruysch die veritablen elastischen Fleischfasern zu demonstriren. (S. die chemische Untersuchung dieses Bluts und der Pseudomembran im eigenen Capitel.) Wenn dieser Orgasmus einige Zeit gedauert hat, so ist verstärkte Absonderung eine mittelbare Folge, besonders solcher Absonderungen, wo es nur auf Trennung der näheren Bestandtheile des Bluts ankommt. Die in so großer Menge vorhandenen Haargefäßchen der Luftröhre, werden durch die Congestion mehr ausgedehnt, lassen durch den anhaltenden Reiz geschwächt eine ungewohnte Ausdehnung zu, und die daraus entstehende Stockung begünstigt die Abscheidung der plastischen Lymphe. So entstehen Polypen, wenn das Blut in dem Herzen und in den großen Gefäßen stockt, so erzeugen sich

Häute in varicösen Adern. (Pauw Obs. anatom. Hafn. 1656 p. 35.) — Die Wirkung der lymphatischen Gefäße, hier einer solchen Absonderung nicht gewohnt, ohnehin schon durch feuchte Luft sehr geschwächt, kömmt jetzt mit der Abscheidung der Haargefäße in Disproportion, und so wird die Anhäufung noch mehr begünstigt. — Der verstärkte Druck der ausgedehnten Gefäße bringt Unterdrückung der Empfindung hervor, und die sonst so empfindliche Luftröhre fühlt kaum noch den Reiz der schärfsten Dämpfe. Ja das Verschwinden aller Symptome zeigt uns nicht selten kurz vor dem Tode eine gänzliche Lähmung von Ueberreizung.

Ich gebe diese Erklärung der Entstehung der Krankheit nur als eine individuelle Meinung, sie beruht wenigstens auf richtigen pathologischen Grundsätzen, und wird auch noch durch Analogie bewährt.

Wer verkennt wohl beim Catarrh die Congestion zur Luftröhre? Die nämlichen Ursachen die diese beim Croup hervorbringen, sind auch hier vom wesentlichsten Einfluß. So sah ihn Watson von der Fluth des Meeres entstehen, (Phil. transact. Vol. 52. P. 2. p. 477) so beobachtet man ihn vom Aufenthalt in frisch geweißten Zimmern. So soll die Influenza durch einen Ueberfluß von Salpeter- und Salzdünsten, welche uns von Siberiens Steppen durch einen starken Ostwind zugeführt worden, entstanden seyn.

Der Croup wird zwar zu allen Jahreszeiten beobachtet, aber doch am meisten in den Monaten, worinn die Witterung am rauhesten zu seyn pflegt. Von meinen Kranken wurden befallen:

Im Januar 6.

Im März 2.

Im April 4.
Im Mai 1.
Im Juni 2.
Im August 1.
Im September 2.
Im October 6. (Von Homes 13 Kranken 4. Von Hopffs Kranken 3.)
Im November 8.
Im December 6 und ein Recidiv. Herr Dr. Ellis in Schnackenburg schrieb mir, er habe den Croup 7 mal, und immer mitten im Winter beobachtet.

Der Herbst, Winter und Frühling geben die meisten Kranken. Das bestätigen Homes, Maerkers, Albers, Hopffs, Thilenius, Schäffers, Michaelis, meine und anderer Aerzte Erfahrung, und daraus sieht man, daß sich Cheyne sehr irre, wenn er behauptet, der Croup erscheine am häufigsten im Sommer und Frühling. (Journal p. 123.)

Daß die Jahreszeiten den Croup so verschiedenartig machen können, als Marcus glaubt, widerstreitet ganz den Beobachtungen. Er sagt p. 60: Es giebt einen mehr rein entzündlichen, einen gastrischen und einen typhösen Croup. Hierauf gründen sich die Abweichungen der verschiedenen Epidemien. Rein entzündlich herrsche er zu Ende des Winters und im Frühjahr, hier sieht man ihn ungetrübt, ohne gastrische Erscheinungen, und mit keinen andern anginösen Affectionen complicirt (??) — Wenn er im Sommer vorkommt, ist er selten rein, ohne Gastricismus. — Im Spätherbst kommt er mit andern Catarrhalzufällen verbunden, das Fieber ist mehr typhös und aussetzend, wenn der Croup des Frühlings von der Synocha der Continens begleitet wird. — Hätte doch

der Herr Professor für jede Behauptung nur eine Beobachtung!!

Erkältung

ist eine der vorzüglichsten Gelegenheitsursachen. Dies ist allgemein anerkannt. Schon beim Borellus finden wir Cent. IV. Obs. 27, daß Kälte allein die größte Heiserkeit bewirken könne, er sah sie bei einem Kranken so groß, ut tandem respirare nequiens, tamquam moribundus sterteret, et quasi conclamatus jaceret. (S. Samuel Dissert. de Raucitate. Goetting. 1759. p. 7.)

Gesner sagt: (Samml. von Beobachtungen aus der Arzneigel. 1. Bd. Nördlingen 1769, p. 118) die gewöhnlichste äussere Ursache der Entzündung ist die Erkältung, und fast in allen Krankheiten welche daher rühren, ist das Blut inflammatorisch, auch wo Fieber oder Lokalschmerzen abwesend sind.

Die Erkältung wirkt nun entweder local, oder consensuell. So sah Carron die häutige Bräune bei einem Kinde, dem 6 Tage vorher die Schutzblattern eingeimpft waren, vom kalten Trinken entstehen. l. c. p. 406. Schenks Knabe sah zu früh nach eben überstandenen Masern, bei etwas rauher Luft zum Fenster hinaus, und bekam gleich den tödlichen Croup. l. c. p. 80.

Hopffs Erwachsene wurde gleich befallen, als sie sich Morgens früh bei rauher Luft aus einer heissen Stube auf den Weg machte p. 17. Das 9jährige Mädchen des H... (Homes 12te Obs.) bekam den Croup, als sie bei regnichter Witterung nasse Füße bekommen hatte (p. 29). Roes Kranker bekam ihn gleichfalls nach Erkältung (p. 57 bei Home.) — So könnte ich noch viele Beispiele häufen.

Daß unterdrückte Ausdünstung sehr oft Schuld sey, ist gewiß, aber selbst dieser bedarf es nicht einmal, die genaue Verbindung des 5ten und 8ten Nervenpaares bewirken den stärksten Consensus zwischen Haut, Unterleib und Lungen. Man darf sich nur die Füße erkälten, und man wird oft schon in demselben Augenblick heiser, und Rauhigkeit der Stimme, Niesen und Husten, zeigen den augenblicklich stärkeren Andrang der Säfte nach den Respirationsorganen. Die meisten meiner Kranken zeigten offenbar Erkältung. Von mehreren ist oben schon geredet. Der 1ste, 6te und 7te wohnten gegen einander über in Eckhäusern, wo sich 2 große Straßen durchkreuzten, und die beiden letzteren noch dazu in einem neu erbauten Hause. Der 8te wohnte in einem Eckhause, auf einem freien Platze am Kirchhofe, wo man immer den sonst unbedeutenden Wind merklich empfindet; wo zu eben der Zeit der Hr. Leibmedicus Masius das Kind eines Beckers, und früher schon das Kind des Hrn. Präsidenten v. Brandenstein am Croup verloren, wo ein anderer College, der Hr. Leibmedicus Hennemann, das Kind des Majors v. Moltke gerettet, und das des Bedienten Jargow verloren hatte. — Mein 9ter und die 10te Kranke wohnten gleichfalls in einem Eckhause an einer Kreuzstraße, worin später ein 3ter meiner Collegen, der Hr. Hofmedicus Evers, das Kind des Beckers Dechow verlor. — Beide Kranken hielten sich in einem Zimmer auf, worin eine Darre gewöhnlich Glühhitze verbreitete, und ein großer Kornhandel das Offenstehen der Hausthüren nothwendig machte. Der 11te, 18te und 31ste Kranke wohnten in Straßen, die queer durch die ganze Stadt gehen, folglich den Luftzug von Südost und Nordwest gestatte-

ten. Der letzte wohnte außerdem noch nahe am See in einem Eckhause, wo sich die Straßen kreuzten. Die 12te und 13te wohnten in einer Schmiede unmittelbar am See, an einem so freien und windigen Platze, daß vor mehreren Jahren ein in einen Mantel gehüllter Mann von der Brücke herab, die über zwei verbundene Seen zum Schlosse führt, durch den Wind in den See geworfen wurde. Die 14te und der 15te Kranke wohnten in der Nähe einer Kirche, und mußten immer durch einen hohen langen, an beiden Seiten offnen, ehemaligen Klostergang, wenn sie von ihrem eingeschloßnen Hofe herab wollten. — Meine Kranken Nr. 16, 21, 25, 26 und 32 wohnten in einer Straße, die sehr hoch und der freien Einwirkung des Ostwindes ausgesetzt ist, der über den Meilen langen See, woran sie zunächst grenzt, höchst empfindlich herüber wehet; es waren in dieser Gegend, wo die Armuth und großer Schmuz in und vor den Häusern stets zu finden ist, in den Zeiten, wo ich jene Kranken behandelte, mehrere Kinder theils ohne Hülfe am Croup gestorben, theils von Aerzten und mehr von Compagnie-Chirurgen behandelt. — Nr. 17 und 22 hatten den Tag zuvor, in einem kaum 100 Schritt vom großen See entfernten Garten im Winde gespielt ꝛc. — Borrowe 32, Michaelis (de Angina p. 255.), Hecker S. 5, 6, 17, Hopff p. 78, Bock und Salomon (p. 287.), Albers p. 32 in Bremen, Cheyne p. 122, und viele andere Schriftsteller sahen die Krankheit unmittelbar nach einer Erkältung entstehen. Einer meiner geschätzten Freunde, Hr. Leibarzt v. Willich auf Rügen, schreibt mir: Erkältung ist warlich nicht immer die Ursache, ich habe hier Kinder im heißesten Sommer daran sterben sehen, welche weder

Abends noch Morgens früh hinaus gekommen und stets warm bekleidet gewesen waren. Auch Hr. Dr. Albers in Bremen versichert: Er wisse von mehreren Kindern ganz gewiß, daß sie in einigen Tagen vor der Entstehung der Krankheit die Stube nicht verlassen hätten. (Magaz. p. 279.) Auch ich habe das letztere beobachtet, und dennoch war die Krankheit von Zugluft am Fenster entstanden, und diese wird ja im Sommer zur Abkühlung oft absichtlich gemacht. Uebrigens sind auch Nordamerikas heiße Gegenden nicht von dieser Krankheit verschont, (Chalmers über Krankheiten in Südcarolina 2. B. p. 97;) doch bin ich weit davon entfernt, nur eine Gelegenheitsursache gelten lassen zu wollen, ja er sah sie Kinder ergreifen, welche durch epidemische Krankheiten schon lange ans Krankenlager gefesselt waren. (An Mütter p. 13.)

Je mehrere von den obigen und von den prädisponirenden Ursachen zusammen treffen, je mehr wird man den häutigen Croup in gewissen Gegenden und Städten beobachten, der, wie ich mich fest mit Rush, Darwin, P. Frank, Archer, Hufeland, Cheyne, Thilenius, Stieglitz, Vogel, Albers (Vorrede p. XIII) und vielen andern überzeugt halte, in die Classe der Angina inflammatoria gehört, deren jede unter obigen Bedingungen membranös werden kann. Auch der Gründer einer sehr rationellen Heilmethode, unser Lentin war dieser Meinung, die Hr. Albers in Bremen deswegen nicht angewandt wissen will, weil Lentin gewöhnlich nur von Schleim spreche, und nicht begreifen kann, was Lentin meine, wenn er sagt: daß die Entzündung die Gerinnung des Schleims gründe! Hat es doch der würdige Albers wohl verstanden,

wenn die älteren Aerzte, ganz allgemein, die Crusta pleuritica Schleimhaut, die aus Faserstoff bestehenden Polypen Schleimpfröpfe nannten; wenn man sagte: eine schleimichte Membran klebte die Lunge an die Pleura. — Doch was bedarf es hier weiterer Erörterungen, da Lentin so bestimmt sagt: daß der Croup eine Entzündung und Gerinnung des Bluts und der Lymphe im Kehlkopf zum Grunde habe, und daß er dieser Meinung des Ritters Boek beitrete, obschon man die Entzündung bei Leichen nicht allemal finde.

VIII. Capitel.

Ueber die Verbindung der häutigen Bräune mit andern Krankheiten.

1. Mit der brandigen Bräune.

Bergius, Rutty, Russel, Rudbek, Starr, Malouin, Wahlbom, Bayley und Halenius hielten theils die Angina gangraenosa für den Croup, oder beobachteten theils beide Krankheiten zu gleicher Zeit. Michaelis hat hierüber sehr scharfsinnige Untersuchungen angestellt, nur der Starrschen 3ten Krankheitsgeschichte scheint er einen unrechten Platz angewiesen zu haben; er sagt p. 159: Fateor insignem esse hujus casus, cum vera angina membranacea similitudinem. Attamen non levia etiam sunt argumenta, quae illum ad gangraenosam potius referre suadeant. Sie gehört aus folgenden Gründen weit mehr zur häutigen als zur brandigen Bräune. Nach siebentägigen Catarrhalzufällen war die Heiserkeit des 10½jährigen Knaben bis zum Unverständlichen gestiegen. Der Husten war rauh, tief, trocken; das Athmen sehr kurz und röchelnd, das Pfeifen dabei, besonders beim Einathmen, in einer weiten Entfernung hörbar, durch Husten verstärkt. Mit unter wurde ein wenig gallertartige und häutige Materie ausgeworfen. Die nur nach hinten etwas belegte Zunge, konnte überall ohne Schmerzen bewegt werden, welches bei brandigen Geschwüren in der Nähe nicht der Fall gewesen seyn würde. Der hängende Gaumen und die Mandeln wurden von einer

weißen, fest anhängenden, nicht schmerzenden Haut bedeckt. Die Theile umher waren röther als natürlich (coccineo colore), der Athem stank höchst widerlich. (Schon oben ist vom Mundgeruch bei mehreren Croupkranken die Rede gewesen.) Der Puls war geschwind und stark. (Ein starker Puls bei der angina gangraenosa, die schon 7 Tage wuchs, läßt sich kaum denken.) Er fürchtete sich vor dem Bette, weil er im Liegen in Gefahr kam zu ersticken. (Wurde also durch Mattigkeit, wie bei der brandigen Bräune nicht zum liegen gezwungen.) Gurgeln ꝛc., sonderte die weiße Haut vom hängenden Gaumen ab, dessen ganze Form sie hatte. Sie war nicht verfault, wie ein Grind, hatte häutige Structur, war nicht zerrissen (das konnte also auch keine Brandkruste seyn), und ihre Fäserchen und Zwischenräume waren mit einem sehr leimichten und zähen Schleim durchdrungen, der sich in Wasser abspühlen ließ. (Die Materie, welche gewöhnlich unter der Pseudomembran zu liegen pflegt.) Da wo das Velum von dieser Haut entblößt war, bemerkte man, (und das ist sehr entscheidend für den Croup!) weder Geschwür noch Wunde. Dieser Abgang war mit dem Auswurf vieler schleimichter, corrupter Materie aus der Luftröhre verbunden, (corrupt nennt Starr, nach damaligen Ideen, auch die Materie, welche bei der unbezweifelten Angina membranosa ausgeworfen wurde), und das Athmen wurde nicht nur freier, sondern auch die Heiserkeit, das Röcheln und Pfeifen minderte sich. Nach anderthalb Stunden waren aber Erwürgungsgefühl und Todesangst wieder da, unter welcher er abermals einen mehrere Zoll langen, der Luftröhre gleichen, ästigen Körper auswürgte, dann lächelnd sagte, nun bin ich gesund,

und 2 Stunden liegend sanft schlief, (würde er das gekonnt haben, wenn der fremde Körper, wie Starr glaubt, die innere Haut der Luftröhre selbst gewesen wäre? hätte nicht der Luftreiz auf einen so entblößten Theil, den heftigsten Husten erregen müssen, aber vom stärkeren Husten ist hier gar nicht die Rede.) In der Mitte dieses, vom Vater herausgezogenen Körpers, zeigte sich etwas blutiges (Anfang der Organisation). Die Haut war mehr verfault (muß hier wohl weicher übersetzt werden, sonst hätte Starr gewiß des faulen Geruchs gedacht, und würde eine verfaulte Haut wohl nicht blos in Papier gewickelt beigesteckt haben, um sie abzeichnen zu können, auch würde sie als solche sich wohl schwerlich haben heraus ziehen lassen, ohne zu zerreißen), zärter, aber etwas dicker, als jene von der Gaumendecke, das Stück der Luftröhrenzweige ausgenommen. (Die Pseudomembran wird bekanntlich nach unten gewöhnlich dünner.) Was aus derselben schwitzte, (die plastische Lymphe), klebte wie Vogelleim. Der Kranke klagte nun über Schmerz in der Luftröhre, bis zur 2ten Rippe herab. (Anfang der Peripneumonie, oder auch Folge der Trennung, der schon an einzelnen Stellen vielleicht organisch verklebten Pseudomembran.) Der Athem war nun frei, ohne Geräusch, aber kurz. Der Puls schneller und schwächer. Er warf in den 21 Stunden, welche er nach jenem Auswurf noch lebte, noch ein röhrenförmiges, und mehrere große und kleine Stückchen, mit zähem Schleim vermischt aus, und starb plötzlich bei vollem Verstande. Fügt man dieser Darstellung nun noch hinzu: daß die Stimme nicht blos rauh, sondern wirklich pfeifend war, daß das adynamische Fieber mangelte, daß die aus dem Munde, im Anfange in so gro-

ßer Menge ausfließende lymphatische Materie, die Theile nicht wund machte, und daß der Schmerz beim Schlingen gar nicht heftig war, so kann man diese interessante Krankheitsgeschichte ohne Bedenken zum häutigen Croup zählen.

In einem Falle, den Bayley 1774 zu Neuyork beobachtete, liefen die Symptome beider Krankheiten in einander. So fand er den Schlund mit aschfarbnem Schleime bedeckt, das velum pendulum palati aufgeschwollen und blau, und dennoch war die Luftröhre mit einer so zähen weißlichen Haut überzogen, daß man sie nicht ohne beträchtliche Gewalt zerreißen konnte. — Dagegen hatte bei einem andern Kranken, der beim Croup ausgebrochne zähe Schleim einen sehr üblen Geruch. (p. 228. 29.)

Ferriar sah zweimal, daß sie sich der angina gangraenosa zugesellte, als bei dieser schon Geschwüre an den Mandeln ausgebrochen waren. (p. 243. 44.)

Rumseys 8te Beobachtung läßt etwas ähnliches vermuthen. Schade daß sie, so wie viele andere Fälle dieses Schriftstellers, so höchst oberflächlich erzählt ist! Er sagt: er habe den Hals besehen, weil ulcerirte schmerzhafte Luftröhren damals gemein gewesen, und habe auch eine Geschwulst und kein unbeträchtliches Geschwür an der Mandel wahrgenommen. — Im 9ten Falle eiterten die Mandeln auch stark und dennoch warf das Kind nicht blos große Lappen aus, sondern die Luftröhre wurde auch mit einer festen Membran angefüllt gefunden l. c. p. 170.

Maerker hat uns Stück 3. Bd. 19. p. 78 des Hufelandschen Journals eine hieher gehörige Epidemie so vortrefflich geschildert, daß man sie nicht

ohne Vergnügen und große Belehrung lesen kann. Es trat unter catarrhalischen Zufällen gleich eine Geschwulst der Theile des hintern Mundes ein, mit deren Verschlimmerung sich immer mehr Zeichen torpider Schwäche und wahrer Fäulniß offenbarten, unter welchen sich dann die Mandeln, das Zäpfchen, der Gaumen bis zu den Zähnen hervor, mit einer weisgelblichen Kruste, wie ein Messerrücken dick bedeckte, welche so unglaublich fest saß, daß man nichts davon lösen konnte, bevor nicht in der spätern Periode der Krankheit, wenn schon Erschlaffung und Lähmung den nahen Tod verkündigten (p. 89), eine Lösung erfolgte. Ganze Stücken fielen dann beim Husten und Brechen ab, und ließen dann (p. 93) tiefe Gruben zurück. Der ganze bewegliche Gaumen und das Zäpfchen gingen verloren, und theils hiedurch, theils durch die schon frühere Abnahme der Reizbarkeit und des Wirkungsvermögens in allen Organen (p. 91), durch das Erscheinen mehrer Karbunkeln (p. 93) und durch den immerwährenden Ausfluß eines höchst zähen Schleimes aus Mund und Nase, der die Theile, welche er berührte, wund machte, wurde aufs evidenteste die gangränöse Natur erwiesen. Aber bevor diese Catastrophe folgte, ging den 7ten, 8ten Tag dieser Ueberzug weiter, ergriff die Luftröhre, bildete den characteristischen Croup, und tödtete theils hiedurch, theils durch das immer fortschreitende Faulfieber in 18 bis 24 Stunden, durch Erstickung und Schlagfluß. (p. 95.) Im spätern Verlauf der Epidemie wurde die Krankheit blos catarrhalisch (p. 96), oder die Kinder wurden auch plötzlich vom Croup befallen. (p. 97.)

Keck giebt uns in seinen Abhandlungen aus der pract. und gerichtlichen Arzneiwissenschaft, Berl. 1787, Nr. 8, von einer ganz hieher gehörigen Epizotie die 1778

herrschte, folgende Nachricht: Die Zunge war an ihrer Basis blau, der Rachen braunroth und sehr entzündet; der Oesophagus an mehreren Stellen blau und brandig und in demselben einige schwarze geronnene Blutklumpen. Das merkwürdigste war, daß eine weiße pergamentartige Haut, welche von der Tunica interna oesophagi ganz frei und abgesondert war, gleichsam als ein für sich bestehender Canal in dem Schlund steckte. Alle übrigen Theile waren gesund. Dies fand sich zwar bei einem andern Cadaver nicht, doch war der Hals voller Brandflecke, und die Luftröhre mit einem röthlichen Schaum angefüllt. Die Thiere mogten nicht fressen, hatten Durst, konnten aber nur wenig saufen. Der Athem war heiser, dampfend und ängstlich stöhnend. Nach dem 4ten, 5ten Tage floß eine eitrige Materie aus den Nasenlöchern.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier eine Erklärung geben wollte, wie es möglich sey, daß sich in einem Zustande der Schwäche, der Fäulniß, eine Entzündung bilden und Lymphe ausschwitzen könne. Genug, daß wir die Thatsache so kennen, als die nervöse Pneumonie.

2. Mit der Peripneumonie.

Halenius beobachtete den Croup damit verbunden, und Reil (Fieberlehre 2. §. 165.) bestätigt die Neigung dazu, besonders wenn der Croup seinen Sitz im untern Theile der Luftröhre und ihrer Verzweigungen habe. Die Respiration sey in diesem Falle in einem sehr hohen Grade verletzt. Die Complication sey aber bei Leozeiten schwer zu erkennen, (p. 433. 34.) Wie schwer die Erkennung sey, beweiset mir ein Schreiben

Leutins des jüngeren: „Meine Leichenöffnungen ergaben den bekannten Zustand der Luftröhre. Nur in einem Falle, den außer mir noch drei Aerzte beobachteten und einstimmig für den Croup erklärten, fand sich in der Luftröhre selbst, statt der festen Membran, viel coagulirte Lymphe, und der Hauptsitz der Entzündung war tiefer in den Bronchialästen und in den feinern Luftkanälchen der Lunge. Auffallend war es, daß das Kind durchaus kein Zeichen von Oppression und Schmerzen der Brust von sich gab, in einer fast horizontalen Lage und auf beiden Seiten liegen konnte. Einen ähnlichen Leichenbefund unter ähnlichen Umständen theilte mir unser Freund Lodemann mit."

Dubouein, Volger l. c. p. 752 und viele andere Aerzte, sahen den Croup in Lungenentzündung übergehen, wie uns der Sectionsbefund unten näher zeigen wird.

Den Uebergang der Lungenentzündung in den Croup beobachteten Hufeland, (s. die mehr erwähnte Krankheitsgeschichte des 60jährigen Mannes) und Ferriar. Nach 10 Tagen linderte sich der heftige Seitenschmerz des 7jährigen Knaben, der Puls blieb noch immer sehr schnell, jedoch schwach. Die Schwerathmigkeit war heftig, der Husten häufig und mit ziemlichem Auswurf. Den 10ten Morgen klagte er über Schmerzen im Halse; Nachmittags nahm der Husten den Croupcharacter an. Eine Aderlaß milderte nur. Der Kranke erstickte den folgenden Tag, nachdem der Husten des Morgens fast ganz verschwunden war, der Auswurf aufgehört hatte und das schwere Athmen zischend geworden war.

3. Mit Catarrhen.

Den Catarrh, als prädisponirende Ursach: beobachtete Hopff bei seiner Erwachsenen, sie war von Kindheit an dazu geneigt gewesen, und hatte fast beständig eine heisere Stimme und etwas Schleimauswurf gehabt, (p. 17.) Den Catarrh als Anfang des Croups: sahen die meisten Aerzte, und auch ich beobachtete ihn sehr oft.

Während der Catarrhalepidemie sahen ihn entstehen: Bernard, Baillou, Brewer, Laroche, Rechou und viele andere, besonders aber Hopff im October 1801, während er bei vielen Kindern mehrere Zufälle bemerkte, die den Verdacht auf häutige Bräune erregen mußten. So klagten Kinder unter 4 Jahren meistens auch über Schmerzen im Luftröhrenkopfe, während sie einen groben bellenden Husten hatten, heiser waren, mehr oder weniger Schleim auswarfen, beschwerlich athmeten, und mit unter heftig fieberten, (p. 101—4.)

Nach Catarrhalepidemien sahen den Croup folgen: Home, Bloom, Salomon, Callisen, Mahon, Vieussenx und Duboueix.

Gleichen Schritt mit dem Croup halten, sah ich den Catarrh bei mehreren, er zeigte sich dann durch einen starken, zuweilen sehr scharfen Abfluß aus der Nase, (S. die Geschichte meiner 32sten Kranken) durch Niesen, und thränende Augen.

4. Mit Scharlachfieber.

Während desselben beobachtete Albers die häutige Bräune bei einer jungen Dame, (l. c. S. 34); Stoll bei einem 18jährigen Schneider, (l. c. p. 92) und Böhmer in Clausthal (Michaelis Bibl. 1 B. S. 104.)

Nach

Nach überstandenem Scharlach: Lentin unmittelbar nachher, (Beiträge 1 Bd. 8te Observ. p. 343.) Vieussieux, und ich selbst 3 mal; meines ersten Kranken habe ich schon im Capitel vom Verlauf gedacht. Der 2te bekam die Krankheit während der, ein volles Jahr daurenden, Scharlachepidemie von 1795. Es war der Sohn des Kaufmanns Karnatz in Parchim, ein rüstiger, vollsaftiger Knabe von 4 Jahren; den 14ten November wurde er vom Scharlach befallen, und gelind ausleerende Mittel, (welche in dieser Epidemie so ersprießlich, als in der folgenden, welche ich beobachtete, nachtheilig waren,) stellten ihn bis zum 23ten so her, daß er abschilberte, und am 25ten nicht weiter im Bette zu halten war. Den 26ten litt er an Unverdaulichkeit von Hühnerfleisch und Klößen, die ich durch eine Abführung wegschaffen mußte. Sie bekam ihm wohl; aber nun hatte man ihn, trotz meiner Verbote, in ein offnes Fenster gestellt. Den Abend zeigten mir schon der Husten und die Heiserkeit eine Erkältung. Den folgenden Tag traf ich ihn schon im declarirten Croup, jeder Athemzug war so pfeifend, daß man ihn vor der Thür hören konnte. Zu gleicher Zeit war der Magen so empfindlich, daß er auch das leiseste Berühren nicht vertrug. Arzneien schlug der Eigensinn aus, und dieser und verkehrte Liebe, erlaubten auch nur das Anlegen zweier Blutigel und überall keine regelmäßige Behandlung. Ein zugerufener Arzt legte noch ein großes Vesicatorium auf den Unterleib. Aber der Kranke lebte nur 48 Stunden, meist soporös und brach noch kurz vor dem Tode eine mit kleinen Blutstreifchen besetzte Schleimhaut aus.

Der 3te, der Sohn des Kornhändlers Schenk in Lübz, starb bald nach meiner Ankunft, er hatte schon eine

geschwollne Parotis, und seit anderthalb Tagen den tödlichen Croup gehabt.

5. Mit Masern.

Meine 4te Kranke, die 13jährige sonst sehr blühende und gesunde Tochter des Pastors Hoffmann in Lanken, bekam den 27ten Januar 1798 die Vorboten der Masern. Die überaus zärtliche Mutter hielt aber das Uebel nur für einen Catarrh, und glaubte ihn durch Kälte vertreiben zu müssen, da er in der Kälte gekommen war. Als die Brust mehr anfing zu leiden, der Athem kurz und der Husten sehr stark wurde, hielt man mehr Wärme erforderlich, besonders als sich ein kleiner Ausschlag zeigte. Dennoch mußte das Kind in der gewöhnlichen, nahe am Wohnzimmer befindlichen Kammer schlafen. Die Brust wurde beengter, der Husten stärker, so daß man am 5ten Februar meine Hülfe suchte; (es war der 10te Tag nach dem ersten Beginnen des Catarrhs.) Camphor, Kermes, Moschus brachten zwar nicht wieder vollkommnen Masernausbruch, wohl aber einen wahren Pemphigus über den ganzen Körper hervor, die Blasen waren zum Theil vom Umfange eines Tassenköpfchens, deren unterer Rand etwas angefüllt halbmondförmig herab hing. War es nun, daß sich vielleicht auch in der Luftröhre eine solche Blase oder wirkliche Pseudomembran bildete, es trat ein pfeifender Athem, mit allen Strangulationszufällen und den Zeichen des Croups ein, worin die höchste Unruhe das arme Geschöpf stets im Bette umher warf, sie griff immer nach der Kehle und zeigte dort den Sitz der Orthopnoe. Sie starb, nachdem dieser Croupzustand kaum 24 Stunden gedauert hatte.

Im Januar 1808 bat mich einer meiner Freunde nach seinem Pachthof heraus zu fahren, um seinem Voigt Arzneien zu verordnen; ich traf und heilte eine Peripneumonie. Ganz beiläufig sagte man mir, daß viele Kinder an den Masern, mehr aber noch an einer Heiserkeit und Husten nachher gestorben; man müsse es dem kranken Voigt verhehlen, daß nun auch seine beiden letzten Kinder, die einzigen von 8ten, die er nach und nach verlohren, an jener Brustseuche in Gefahr wären. Obgleich man hinzu fügte, daß man bereits Brustsaft vom Kreisphysikus geholt habe, (der vielleicht nur höchst oberflächlicher Berichte wegen, die Krankheit nicht an Ort und Stelle untersucht hatte,) trieb mich doch meine Neugierde zu den sumpfig liegenden Wohnungen des Jammers, und da hörte und sah ich dann gleich die Angina membranosa in ihrer schrecklichsten Gestalt. Die ältere Tochter des Gutmann agonisirte schon. Die jüngste noch einzig übrige, hatte gerade eine starke Remission, pfiff aber doch beim zurückkehrenden Husten und war nach wenig Tagen ihrer Schwester im Erstickungstode gefolgt. So ging es auch mit Heissers Kindern, der Knabe hatte beinahe Intermissionen, und spielte, leise pfeifend, umher. Er hatte schon dicke Hautstücke ausgeworfen, und sich deswegen gebessert, ist aber doch nachher, wie ich höre, gestorben.

Nach den Berichten der Bauern schien hier der Croup zum wesentlichen Begleiter der Masern zu gehören, und hat wenigstens 10 Kinder getödtet, und nur in dieser Hinsicht scheint mir obige unvollständige Erzählung hier einen Platz zu verdienen.

Aehnliche Beobachtungen machte Rumsey. Auch seiner Epidemie gingen Masern vorher, (p. 164.) Ein

3ter und 4ter Kranker waren schon ganz hergestellt. Der 6te hatte sie zwar schon vor 6 Wochen gehabt, kränkelte aber doch noch, (p. 167.) Der 7te war noch davon entkräftet, (p. 168.) — Auch Home sah den Croup 6 Wochen nach den Masern entstehen, in der Zwischenzeit hatte ein leichter Husten fortgedauert, (p. 14.) — Bayley sah ihn, als sie kaum überstanden waren, (p. 231), dasselbe beobachtete Schenk (p. 80), — Augustin, als sie den 7ten Tag ohne Abschuppung gänzlich verschwunden waren.

Michaelis d. j. hat während des Verlaufs der Masern einen Croup gesehen, (p. 45) den er für einer Mischung des häutigen und krampfigen hält, worin dieser prädominirte, wie es auch die Heilung durch Moschus zeigte, (p. 71.)

Field will sogar den Croup als Vorläufer der Masern gesehen haben, (es war offenbar ein falscher Croup!) und meint, wenn es ein bloßes Masernfieber (wofür es bestimmt zu halten ist,) gewesen wäre, so würde es gradatim bis zum Ausbruch zugenommen haben, p. 558. (Daß es das nicht konnte, dafür sorgte er ja selbst durch Aderlaß ꝛc.)

6. Mit Blattern.

Meine 3te Kranke, die sehr schwächliche, von der Mutter im Alter geborne, stark verwachsene Tochter des Schneiders Wolf, impfte ich im Januar 1798, im 7ten Jahre, mit Menschenblattern. Die Pocken kamen plötzlich und klein in großer Menge hervor, und wollten sich nicht heben, durch Moschus bekamen sie Eiter, aber auch nur wie Wasser. Die stark verbogene Brust war jetzt doppelt eng; sie hustete viel, die Augen thränten, kur-

sie bekam die von Huxham und Kentin so meisterhaft beschriebenen crystallinischen Blattern. Am Arme wurde die Impfblatter zuerst schwarz, nachher noch mehrere am Körper. 24 Stunden vor ihrem Tode wurde der Husten beinahe anhaltend, das Athmen nicht röchelnd sondern pfeifend, Gesicht und Lippen wurden dunkelblau, und sie starb unter allen Zufällen der Angina membranosa.

So sah auch Pinel eine, in einem sehr ungesunden Saale der Salpetriere, der von 220 Webern bewohnt (folglich mit Stickgas sehr angefüllt) war, am 6ten Tage crystallinischer Blattern, Schmerzen im Munde und einen häufigen rauhen Husten bekommen, und dabei die Hand oft zum Halse bringen. Den 7ten Tag hatte sie Voix croupale, sehr beschwerliches Schlingen, äußerste Beklemmung, Unruhe, brennenden Durst. Den 8ten nahmen alle Zufälle zu; den 9ten stieg die Unruhe aufs äußerste, es erfolgte reichlicher Speichelfluß, schnarchendes Athmen, Tod. — Der Luftröhrenkopf war ganz mit einer schleimichten Materie verstopft.

Rush hat die häutige Bräune in der letzten Periode des 2ten Fiebers der Blattern beobachtet, (p. 189.)

Albers sagt: durch die Verbindung des Croups mit den Blattern, werden sehr viele Kinder hingerafft, wie ich das selbst leider vor einigen Jahren, bei der letzten Epidemie erfahren habe. (An Mütter p. 9.)

Auch Neil sah den Croup zu den Blattern treten, besonders wenn sie faulichter Natur waren, und giebt uns davon im ersten Stück des 2ten Bandes seiner Memorabilien, Nr. 3. p. 55—133 Nachricht: Er gesellte sich zu verzögerten, beschleunigten, lymphatischen, zusammenfließenden Blattern, mehr bei starken als schwäch-

lichen Kindern. Bald war die Ausschwitzung gering, bald stark. — Man leitete sonst die verletzte Respiration theils von einer Metastasis des Eiters, oder von Blattern in der Luftröhre her; allein die Entzündungen entstehen oft schon vor der Eiterung der Pocken, und sind weit häufiger, als man Blattern in der Luftröhre findet. Reil fand diese Blattern bei den verschiedenen Sectionen niemals, p. 85. Er leitet die Entzündung theils von localer Reizung ab, welche der pestilenzialische Dunst der Pocken verursache, der selbst die Augen der Wärterinnen roth machen und ihr Gesicht rosenartig entzünden könne, (p. 86—88) theils von unordentlichen Verrichtungen des Nervensystems, besonders aber von der größern Zuleitung des phlogistischen Stoffs zu den Respirationswerkzeugen, zu dessen Ausleerung die Haut während der Pocken unfähig sey. Zu den Blattern gesellten sich dann: Engbrüstigkeit, Husten, Angst, Heiserkeit und der specifique Ton beim Reden und Weinen. — Der Croup kam zu verschiedenen Perioden der Krankheit, am meisten, wenn die Pocken der Eiterung entgegen gingen, den 6ten bis 8ten Tag, und während der Eiterung, einigemal, doch selten, während der Abtrocknung und nur wenn die Eiterung nicht ordentlich statt gefunden hatte, nur einmal kam er mehrere Tage nach der Abtrocknung.

Dureuil sah den Croup unmittelbar nach den Blattern kommen, Home (p. 11) und Bernard sechs Wochen nachher. — Chambon secirte ein an der häutigen Bräune verstorbenes Kind qu'il portoit encore les marques récentes d'une petite verole abondante. (Malad. des Enfans, T. II. p. 230.)

7. Mit Frieſel und andern Ausſchlägen.

P. Frank ſah nach zurück getretnen rothen Frieſeln, von Erkältung die Cynanche trachealis, (eine Schweſter unſerer Krankheit,) entſtehen, und meint, daß jede Abſetzung einer ähnlichen Schärfe ſie bewirken könne. (Epitome II. §. 176.) So ſah er von äußerlicher, auf die innere Luftröhre abgeſetzter Flechtenſchärfe, eine Verengerung derſelben, oder vielmehr einen häutigen Ueberzug entſtehen, wobei das Athmen bei der geringſten Bewegung klingend und pfeifend wurde, §. 177.

Mein 5ter Kranker gab mir im April 1798 eine ähnliche Beobachtung. Ludwig Engel in Dieſtlow 1½ Jahr alt, von einem bejahrten Vater und einer jungen aber ſchwindſüchtigen Mutter erzeugt, hatte in ſeinem erſten Jahre die *Crusta lactea* ſehr ſtark. Nachdem ſie gehoben war Flechten. Konnte bis jetzt noch nicht allein gehen, zahnte ſchwer und hatte nun im Umfange des Maſtdarms einen Ausſchlag bekommen, weswegen ich den 15ten gerufen wurde. Ich fand ihn des Abends ziemlich munter, ohne Fieber, die Nächte vorher hatte er heftig geſchrieen, der Ausſchlag war weiß mit rothem Boden, wie der Schwamm im Munde, nur größer. Der Mund ganz roth aber rein, kein Zahn beſonders hervorragend, kein Krümmen von Leibſchmerzen. Bei der ſchweren Eröffnung ſtarkes Schreien. Ich löſte Bleizucker in Waſſer auf und ließ die Stelle mit dieſer ſchwachen Solution oft befeuchten, wonach die Röthe ſich zu verlieren ſchien, und auch die Kleine der erſte Nacht ruhig geſchlafen hatte. — Ich verordnete den 16ten den Wiener Trank, um den Leib weicher zu machen und nicht durch das Bleimittel zu ſchaden. Aber ich hatte das Uebel durch das Laxiren nur ſchlimmer ge-

macht; ich bekam den 17ten einen Brief: die Stelle hätte sich ausgebreitet und der Kleine schrie fast unaufhörlich. — Den 18ten fand ich dieses bestätigt, die Röthe war stärker, und da, wo sonst nur kleine weiße Stippchen gewesen waren, tiefe Löcher, die sich bis zur Nath des Scroti ausbreiteten, und besonders beim Laxiren und Uriniren stark zu schmerzen schienen. — Ich ließ, während Lindenrindendecoct bereitet wurde, Schmalz auflegen, wonach der Kleine bald geruhiger wurde. Innerlich gab ich Diacodiensyrup mit Quittenschleim. Im Munde war weder Geschwulst noch irgend eine Spur von Schwämmchen, als deren Fortsetzung durch den Darmkanal ich dies Uebel zu betrachten geneigt war.

Den 20ten rief man mich eiligst, und als man mich nicht durch nachgesandte Boten erreichen konnte, den Leibmedikus Graumann. Die Medicin welche ich zuletzt verordnet, hatte nur auf kurze Zeit Linderung verschafft, und man hatte das Geschrei des Knaben nur durch das Herbeitreiben der Hirsche in einem Wildgarten, und durch andere Thiere, stillen können, deswegen hatte man die rauhe Luft am 19ten nicht geachtet und den Knaben selbst noch spät auf dem Hofe herum getragen. Plötzlich war er Abends heiser und so engbrüstig geworden, daß man das Pfeifen der Brust stets habe hören können. Stufenweise sey es schlimmer geworden, und mein College versicherte mir, er habe ihn an der echten Angina membranosa den 21ten früh sterben sehen. Das Uebel hatte also kaum 38 Stunden gedauert. Die Stellen am After hatten sich noch mehr ausgebreitet, und wie es geschienen tiefer um sich gefressen. Ich lasse es unentschieden ob hier eine sogenannte Versetzung der Schärfe statt gefunden, oder ob vielmehr die

Luftröhre durch das anhaltende Schreien in den Zustand versetzt worden, daß nun die rauhe Luft leicht Entzündung und so Ausschwitzung hervorbringen konnte.

8. Mit der Krampfbräune.

Autenrieth sah gleich den ersten Tag Zuckungen mit erscheinen, und diese auch während des Verlaufs fortdauern, (S. 77 ꝛc.) Die Section zeigte ein besonderes Leiden des Gehirns, durch Ueberfüllung mit Blut, und einen feinen Ansatz der Pseudomembran in der Luftröhre.

Der von Quentin (p. 162) beschriebene Fall, zeigt doch mehr eine ursprünglich häutige Bräune.

Tolenius sah bei einem 3½jährigen Knaben die Angina membranosa und das Asthma Millari abwechseln. Er litt 1—3 Tage, und konnte dann wieder eben so lange im Zimmer herum spielen, so daß alle Gefahr gehoben schien; dann wurde er wieder befallen, und erstickte so den 16ten Tag in wenigen Minuten. Man fand dicht unterm Kehlkopf, hinten an der Luftröhre, einen pyramidenförmigen Polypen, der kaum zerreißbar, lederartig und einen Zoll lang war. In mehreren kleinen Bronchialästchen fand man kleine dichte Schleimklümpchen. Der Verfasser frägt: ob sich hieraus nicht auf ursprüngliche Verwandtschaft beider Krankheiten schließen ließe? und ob das Millarsche Asthma nicht wenigstens in manchem Falle auch seinen Ursprung von Catarrhalentzündung der feinsten Luftröhrenenden erhielte? Jeder Krampf, jeder Nervenzufall könne nicht ohne einen besonderen Reiz entstehen, p. 66.

Michaelis d. j. sieht das Asthma convulsivum als prädisponirend an. In Rücksicht seiner und der

Heckerschen Beobachtungen, die auch eine Complication beider Krankheiten beweisen sollen, muß ich auf den Abschnitt des 6ten Capitels verweisen, worin ich von der Unterscheidung des häutigen und krampfigen Croups gehandelt habe.

9. Mit dem Keichhusten

trifft man wohl selten eine Complication. Ich habe zwar nur 3 große allgemein verbreitete Keichhustenepidemien beobachtet, aber diese hätten doch schon irgend einen Connex zeigen können, da der Croup hier endemisch ist. Nur einen Kranken habe ich gehabt, der ein pfeifendes Athmen auch außer den Anfällen des Keichhustens, Heiserkeit und große Hitze bekam, ich glaubte, daß der Croup im Anzuge seyn könne, und setzte dem $1\frac{1}{4}$jährigen Knaben gleich 4 Blutigel, wonach jene Zufälle verschwanden, nur noch sehr leise zurück kehrten und ganz durch Queckſilber gehoben wurden. Ich fand aber hier den Croup so wenig vollkommen, daß ich diesen Knaben nicht mit unter die Zahl meiner Croupkranken aufgenommen habe. Die Beobachtungen von Home (p. 14) und von Michaelis beweisen Connex. Jener sah zwar den Croup ein Jahr nach vorhergegangenem Keichhusten folgen, aber zwischen beiden hatte das Kind noch erst 6 Wochen vor dem Croup die Masern, und der Kranke des letztern hatte 10 Monate vorher den Keichhusten gehabt. (R. Ch. Bibl. 6 B. p. 128.) — In dem bisher Vorgetragenen, wird man zum Theil die Beantwortung der Frage finden:

Ob ein Verhältniß zwischen der Frequens des Croups und jener genannten Epidemien statt finde?

Autenrieth behauptet (l. c. p. 18) daß der

Krampfhusten und die Masern mit der Luftröhrenentzündung zu der nehmlichen natürlichen Familie gehören, und Archer sagt: Alles was schwächt, kann man als entfernte Ursach des Croups ansehen, z. E. Pocken, Masern, Keichhusten; aber daß diese mit unserer Krankheit noch in anderweitiger Beziehung stehen ist offenbar, wie konnte sonst der Verfasser das Aderlaß als das wirksamste Mittel betrachten?

Der Keichhusten ist offenbar krampfiger Natur und das Leiden des Zwergfells scheint mir immer dem Kitzel in der Luftröhre und der krampfigen Verengerung, wodurch das eigenthümliche Geschrei in den Anfällen hervorgebracht wird, vorherzugehen. Der große Nutzen der künstlichen Geschwüre in der Gegend dieses Muskels durch eine Salbe aus Brechweinstein hervorgebracht, scheint das immer mehr zu bestätigen. Zwar schwächt ein so mächtiger Husten allerdings die Lungen und macht momentane Congestion nach den Respirationswerkzeugen; aber der Drang der Säfte nach der Peripherie ist nicht weniger groß. Der Ausdünstungsstoff braucht hier nicht allein durch die Lungen abgeschieden zu werden, wie das bei jenen Hautkrankheiten der Fall ist, er nimmt nicht die Schärfe an, wie bei den Blattern, dem Scharlach, den Masern, wo ich nicht selten von dieser Ausdünstungsmaterie ohne alle Zeichen gastrischer Unreinigkeiten den ganzen Mund mit aphthösen Geschwüren bedeckt fand. Nicht blos meine, sondern die Beobachtung vieler Aerzte lehrt, daß der Scharlach dann am bösartigsten wird, wenn auf der ganzen Oberfläche keine Stelle zum Ausdampfen übrig bleibt, wo die Zungenwärzchen, wahrscheinlich von der Schärfe der ausgehauchten Materie, hochroth und erhaben werden, und

trotz der Erschöpfung des übrigen Körpers peripneumonische Zufälle eintreten. — Der Speichel, die Thränen, die Nasenfeuchtigkeit werden so scharf, daß alle Stellen wund werden, welche sie berühren. Der Urin wird so scharf, daß er krampfhafte Verschließungen der Harnwege, oder starkes Brennen beim Abgange veranlaßt. — Dies zusammengehalten mit den oben gegebenen Bedingungen zum Croup, wird ohne weitere Erklärung den Causalnexus deutlich machen.

IX. Capitel.

Ueber die epidemische und ansteckende Natur der häutigen Bräune.

I. Ist sie epidemisch?

Obgleich ich dem Ausspruche Dreyssigs l. c. p. 192, daß der Croup meistentheils epidemisch und seltner sporadisch beobachtet werde, aus eigner und Anderer Erfahrungen nicht beipflichten kann, so fehlt es uns doch auch nicht an Beschreibungen von wichtigen Epidemien. Es ist sehr auffallend in der, im 7ten Jahre der gewesenen Republik erschienenen, Schrift des Chambon über Kinderkrankheiten p. 229 folgendes zu finden: Comme cette maladie est beaucoup plus rare en France qu'en Suède, nous n'avons pas des occasions assez fréquentes de nous asseres si elle est ou non épidemique; da gerade ein Paar französische Aerzte die ersten waren, die Epidemien beobachteten und beschrieben.

1576 sah sie Baillou zu Paris epidemisch.

1747 und 48 Ghise in Cremona und Nobleville in Orleans.

1750 Starr in Cornwall. Viele Kirchspiele fühlten die Wuth der Krankheit, ganze Häuser wurden dadurch von Kindern entblößt, l. c. p. 470. Es ist aber dabei zu merken, daß die brandige Bräune gleichzeitig herrschte, und vielleicht den größten Antheil an der Tödlichkeit haben mochte.

1752 Midleton in Neuyork.

1761, 62 Schulz in Fahlun, Halenius in Upland und in mehreren Schwedischen Oertern.

1764 v. Bergen in Frankfurt.

1765 Michaelis in Göttingen.

1769 Wahlbom in Calmar.

1772 Boek und Salomon in Stockholm.

1775 Zobel in Wertheim.

1779 Bard in Neuyork.

1781 Michaelis in Neuyork.

1785 Böhmer in Clausthal sah über 100 Menschen daran liegen, und in Zellerfeld, welches mit jener beinahe eine Stadt ausmacht, nur ein Paar. Andere benachbarte Orte blieben ganz verschont. (Michaelis Med. Bibliothek 1 B. p. 65.) Lentin zweifelte, daß alle diese Fälle zur echten Angina polyposa gehört haben möchten, und wirklich ist die angegebne Zahl enorm. Indessen ließen sich doch wohl Gründe für die dortige allgemeinere Verbreitung angeben: a) das Einhauchen der mephitischen Dünste, b) die enorme Kälte des Harzes, die gewöhnlich mit scharfen Winden verbunden ist und endlich c) die engen Stuben, worin ganze Familien sitzen und durch fürchterliches Einheizen zu wahren Badstuben machen, welches mit der äußern Kälte so sehr contrastirt. — Michaelis d. j. sagt, er sey zum Theil selbst Zeuge gewesen und habe einige der gebildeten und ausgeworfenen Häute aus der Vertheilung der Bronchien, (wo man diese sonst selten, gewöhnlich nur Schleim trifft) abgezeichnet, p. 76.

1793, 94 Rumsey und Suteny in Chesham.

1799 Most in Nordhausen.

1800 Quentin in Vloto, in der Grafschaft Ravensberg und

1801 Thilenius d. j. in Schleitz und der umliegenden Gegend, l. c. p. 52.

1801 Jonas in Montjoye bei Achen.

1802 Anderson in Edinburg.

1804 Gutfeld in Altona.

1806 Latour zu Orleans und in der umliegenden Gegend.

1807 Autenrieth in Tübingen, Stuttgard und mehrern Orten Schwabens.

1807 Jahn in Meiningen sah sie 8—10 mal, und gleichzeitig mehrere Aerzte; außer dieser Zeit nur sporadisch.

Marcus versichert im Frühling 1807 auch eine Epidemie in Bamberg beobachtet zu haben, theilt uns aber in seiner Schrift nicht das geringste davon mit, was doch die Leser wohl hätten erwarten dürfen.

Herr Hofmedikus Münch in Ratzeburg hatte die Güte mir im März 1808 zu schreiben: Wir haben hier jetzt die fürchterliche häutige Bräune, in der Stadt und auf dem Lande umher, allein in der Gemeine Carlow sind 13 Kinder daran gestorben. Sie hatten größtentheils keine Hülfe, die Lentinsche Kur und starke Gaben von Calomel mit Extractum hyosciami und zwischendurch Moschus, hätten geholfen. — Im November war er abermals so gütig, als ich mir Nachricht vom fernern Verlauf der Epidemie erbat, zu schreiben: Leider war ich selbst krank, als die Epidemie in Carlow herrschte und das hinderte mich, selbst in der Stadt, die Kinder gehörig zu besuchen. — Unser geschickter Landchirurgus Wächter befolgte mit Glück die Methode Lentins, und viele wurden dadurch gerettet, die in Zeiten Hülfe suchten. Die Epidemie kam mit kalten

Ostwinden, sie hörte auf, wie die kalten Fieber eintraten, die den ganzen heißen Sommer durch fortdauerten. Jetzt bekamen wir im October wieder einige Tage kalte Ostwinde und gleich zeigte sich bei Kindern ein Husten, der ein Anfang der häutigen Bräune zu seyn schien. Fünf solcher Kranken habe ich schon gehabt, aber auch in allen Fällen den plötzlich in der Nacht eingetretenen Zustand nicht beobachten können, da er immer vorüber war wenn ich kam, aber unbezweifelt dem der häutigen Bräune gleich. Brechmittel und Queckſilber in- und äusserlich heilten; bei allen kam am Ende ein fließender Schnupfen hervor, und die Kinder blieben bei warmen Regim von ferneren Anfällen befreit. — H. Dr. Völckers giebt l. c. von dieser Epidemie allgemeine Nachricht, um Eltern zu warnen, sich nicht durch die Leichtigkeit, womit sie anfange, täuschen zu lassen, er bestätigt das oben gesagte, führt aber weiter nichts Eigenthümliches an, als daß er zwei Beispiele von angegriffenen Erwachsenen kenne.

Beschreibung der Ratzeburger Epidemie.

Der Güte des Herrn Landchirurgus Wächter verdanke ich folgende Nachricht: Die Krankheit dauerte in der Carlower Gemeinde vom 10ten December 1807 bis zum 26sten April 1808. Catarrhalkrankheiten gingen voran. Kaum war sie epidemisch zu nennen, weil in der benannten Zeit unter 700 Menschen nur 30 Kinder, und gleichzeitig nur eins oder zwei litten. — Nur Kinder von $\frac{1}{2}$ — 10 Jahren wurden ergriffen und vorzüglich Knaben. Es starben 7 Mädchen und 11 Knaben. — Für den Aufmerksamen trat die Krankheit nichts weniger als plötzlich ein. — Durchgehends litten die Kinder vor-

vorher an Catarrhen; dann wurden sie heiser, die feuchte, oft stark fließende Nase wurde trocken; der Husten, welcher vorher sehr oft eingetreten und Schleim-Vorrath in der Brust und im Halse verrathen, wurde seltner und nahm einen rauhen scharfen Ton an; übrigens waren die Kranken noch munter, hatten kein Fieber, und aßen mit Appetit, deswegen entzog man sie der rauhen Luft nicht, und suchte keine Hülfe. Nachdem dieser Zustand einige Tage angehalten, so wurde der Athem etwas schneller, pfeifend und zischend, nach der Sprache des Landmanns giemend oder gischend. Der Husten war jetzt noch rauher, gespannter und von tiefen schnarrenden Inspirationen begleitet. Die Kranken wurden dabei sehr ängstlich und griffen nach nahen Gegenständen. Athem und Puls blieben jetzt schnell, auch ausser den Anfällen des Hustens; es zeigte sich Röthe der Wangen, Durst und Hitze, und dennoch aßen die Kinder ausser jenen Anfällen ihre grobe Kost, und hielten sich ausser Bette. — So sich selbst überlassen, dauerte die Krankheit selten in diesem Grade länger als 3 Tage. Das Fieber zwang die Kinder zum Liegen, das Athmen geschah jetzt mit höchster Anstrengung, wurde so stark pfeifend und hörbar zischend, daß Hr. Wächter jedesmal bei dem Eintritt in die Stube dadurch von der Art und dem Stande der Krankheit unterrichtet wurde. Die Pulsadern am Halse klopften heftig, die Gesichtsfarbe ward erdfahl, die Haut trocken und brennend heiß. Die Kranken nahmen an nichts mehr Theil, und lagen fast immer im Schlummer, wenn sie nicht durch den Husten geweckt wurden, der jedoch selten allein eintrat, sondern fast immer nur durch gereichte Arzneien oder Getränk erregt wurde. Das Schlucken wurde nicht

durch eine äußere Geschwulst am Halse oder im Rachen, wohl aber durch das schnelle Athmen erschwert. Der Husten war alsdann stark schnarrend und mit den schrecklichsten Erstickungszufällen verbunden. So war die Krankheit, das Catarrhalstadium abgerechnet, stets den 6ten, 7ten Tag tödlich. — Da, wo der Athem schneller, pfeifend oder zischend wurde, wo die eigentliche Ausbildung der Krankheit anhob, war noch Rettung möglich, und Herr Wächter rettete durch seine Behandlung 7 Kinder, während die Heiserkeit sich allmählig verlor, der Athem sanfter, der Husten geschmeidiger wurde, und die Nase anfing stark zu fließen, kurz wenn der vorangehende Catarrhalzustand wieder eintrat. Ein Hautauswurf oder andere kritische Ausleerungen, vermehrte Hautausdünstung ausgenommen, wurden nicht bemerkt.

Seit 1797 hatte Herr Wächter diese Krankheit nur auf dem Lande, sporadisch und fast immer tödlicher Seite kennen gelernt. Seine weiteren interessanten Heilungsresultate werde ich demnächst mittheilen.

Ratzeburg ist nicht allein selbst von einem großen See umgeben, sondern hat auch in der Nähe den berühmten Schallsee. — Auch Montjoye, wo der Croup 1801 herrschte, liegt in einem tiefen Thale am Anfang des Ardennengebirges. Die Luft ist rauh, dies Land hat viele Wälder und nach Norden und Südwesten eine sehr sumpfige und morastige Heide. Die Witterung ist sehr abwechselnd, die Luft häufig neblicht und feucht. — Es ist auffallend, daß weder in Genf, wo Vieusseux noch in Bremen, wo Albers die Krankheit so oft beobachtete, noch hier, je eine wahre Epidemie ausbrach. — Auch meine Freunde, die in wasserreichen Gegenden wohnen, sahen sie nie epidemisch. So schrieb mir der

schon so oft erwähnte Leibarzt v. Willich auf Rügen: Ein durch die Luft verbreitetes Miasma war hier nie Ursach, ich habe auf unserer Insel in 27 Jahren die Krankheit weder epidemisch noch endemisch gesehen, auch der dortige Doctor und Assessor Krüger nicht, der nur dreimal den Croup gesehen, ohne ihn heilen zu können. — Hr. Doctor und Physicus Trendelenburg in Lübeck, ein zwar nicht durch Schriften, aber desto mehr durch eine sehr große und glückliche Praxis berühmter Arzt, der gleichfalls die Güte hatte, mir die Resultate seiner Beobachtungen mitzutheilen, schreibt mir: Die häutige Bräune war bei uns bisher eine seltene Erscheinung. Seit 3 Jahren kam sie häufiger vor, ohne jedoch epidemisch zu seyn; es starben indessen einige Kinder bald nach einander daran, aber so viel ich weiß nicht zwei oder mehrere aus einer Familie. Ich selbst habe während meiner 28jährigen hiesigen Praxis nicht mehr als 9 Kinder daran zu behandeln gehabt, von denen ich nicht mehr als 3 haben retten können. — In diesen letzten Jahren, worin der Croup häufiger vorkam, hatten wir hier Masern, Scharlach und Keichhusten ꝛc.

Hr. Hofrath Brückner in Neu-Brandenburg, einer der ehrwürdigsten Veteranen unserer Kunst, schreibt mir: Er habe zwar die Krankheit bei zwei Knaben, als activ-inflammatorisch, in einer Woche zweimal gesehen, aber auch ausserdem in seiner 42jährigen Praxi niemals ꝛc.

Herr Dr. Litzmann, ein zwar noch junger, aber desto talentvoller und sehr geschickter praktischer Arzt, der nicht fern von Ratzeburg in einer feuchten Gegend wohnt, schreibt mir: Schon zu Halle hatte ich Gelegenheit, die Angina membranosa zweimal zu beobach-

ten, und während meines 3jährigen Aufenthalts sah ich sie hier und um Gadebusch 8 mal, aber so epidemisch als bei Ratzeburg kam sie hier nicht vor. Unter jenen 8 Subjecten erkrankten 3 im Januar, eben so viele im März und April und 2 im October, die meisten bei strengem Frost und rauhem Ostwinde. Abweichungen von dem gewöhnlichen Gange der Krankheit habe ich nicht bemerkt. Ein Kind hatte am Tertianfieber und einem ruhrartigen Durchfall gelitten, die mit dem Eintritt der Bräune verschwanden, aber etwa nach 10 Tagen, als der Husten beinahe aufgehört hatte, sich wieder einfanden. Die Hälfte meiner Kranken wurde gerettet. Nur in einem einzigen Falle wurde ich am ersten Tage der Krankheit gerufen ꝛc. Seit 1808, wo er obiges schrieb, beobachtete er die Krankheit wieder 3 mal, und eine seiner Kranken, deren Geschichte unten vorkommen wird, sah ich selbst am 7ten Tage der Krankheit.

Die weiteren schätzbaren Bemerkungen dieser geehrten Männer, wofür ich hier öffentlich den verbindlichsten Dank sage, werde ich unten am gehörigen Orte mittheilen.

II. Ist der Croup ansteckend?

Die Zahl der Beobachter, die ihn nicht für ansteckend halten, ist überwiegend.

Albers in Bremen sah zwar, daß ihn 2 Kinder zugleich bekamen, und 2 andere in einem Hause innerhalb 6 Wochen, (Annalen S. 35,) hält ihn aber nicht für ansteckend, (Magazin p. 277,) wünscht aber doch die Trennung der übrigen Kinder, weil Arzt und Eltern

sich dadurch manchen Vorwurf ersparen könnten. (An Mütter p. 8.)

Autenrieth sagt: die Krankheit war nicht ansteckend, so häufig sich ihr die Kinder auch aussetzten. In einem Dorfe hatte sie ein Kind ganz allein. Es war mehr eine Sammlung einzelner Krankheitsfälle die er beobachtete. Selten bekam sie ein Kind in der Familie, wo die andern nicht an Husten und Catarrhen gelitten hatten. (l. c. p. 14.) Die Krankheit steckte also nicht an, obgleich Anlage dazu da war.

Borrowe l. c., und Chambon (Malad. des Enfans T. II. p. 229). L'enfant que j'ai vu malade du croups (sagt letzterer), n'a point communiqué son affection aux petites pensionnaires qui se trouvoient à l'infirmerie avec elle.

Double, Schwilgue und Midleton erklären sich dagegen, obgleich letzterer eine sehr beträchtliche Anzahl von Croup-Patienten beobachtete. (l. c. p. 233.)

Dureuil sah ein Kind bei der am Croup leidenden und sterbenden Schwester schlafen, ohne angesteckt zu werden. (Recueil p. 81.)

Ferriar sagt: wenn mehrere Kinder eines Hauses befallen wurden, hatten die meisten die unechte Bräune. (l. c.)

Harles: die übrigen nicht so reizbaren Geschwister blieben verschont. (Huf. J. p. 565.)

Michaelis und andere Amerikanische Aerzte sahen keine Spur davon. (Bibl. 1. B. p. 104.)

Rumsey sah zwar mehrere Kinder eines Hauses daran leiden, aber auch viele damit umgehende sie nicht bekommen. Zwei sah er zugleich leiden und eins 14 Tage nach ihrem Tode. (p. 166.) — Eins bekam einige

Wochen nach dem Tode des andern die Krankheit. (p. 173.) — Eins 5 Wochen nach der Genesung des andern. (p. 175.) Aber dagegen bekamen von 30 — 40 Kindern in dem Chesholmer Arbeitshause nur ein einziges die Krankheit. (p. 156. 57.)

Thilenius sah sie nur selten und einzeln, nie ansteckend. (p. 52.)

Wahlbom erklärt sich nicht dafür, obgleich er mehrere Kinder in einem Hause nach einander daran leiden sah. (p. 278.)

Zobel sagt bestimmt: Contagiosi nil animadvertere licuit, raroque accidit, ut uno eodemque tempore 5 — 6 infantes hoc morbo decumberent. (p. 261.)

Auch Home erklärt sich nicht dafür, obgleich er zwei Tage nach der Section des einen Kindes zu der Schwester gerufen wurde. (p. 16.)

Jonas wagt keine Entscheidung darüber, obgleich er einmal 3 Kinder in einem Hause, und nachher auch die Mutter selbst davon ergriffen sah. (l. c. p. 148.)

Jahn, der die Krankheit 8 — 10 mal beobachtete, sah sie in Häusern, wo mehrere Kinder waren, und doch nie eine Ansteckung.

Für die Ansteckung sind mehr:

Goelis sagt bestimmt: die Krankheit theilt sich oft andern Kindern mit, wenn solche mit einem an dieser Krankheit leidenden, in dem nämlichen Zimmer zusammen wohnen. (p. 6.)

Marcus meint, man müsse ein solches Contagium annehmen, als man auch bei andern Catarrhalzuständen beobachte. Schnupfen steckt an, wenn man in der Anlage ist, an der catarrhalischen Diathesis leidet, und lange in

der geschloßnen Atmosphäre solcher Personen verweilt. Daß der Croup auch in dieser Art ansteckend sey, lehrte den Verfasser einigemal die Erfahrung, und er räth deswegen die Absonderung der übrigen Kinder. (p. 63.)

Wichmann glaubt an Ansteckung, obgleich er selbst keine Beobachtungen darüber hat. (p. 133.)

Most, welcher 2 Kinder (zu gleicher Zeit) krank daran sah. (l. c. p. 101.)

Lentin sah 1787 (Obs. XII.) ein Mädchen befallen und sterben, deren Bruder die Krankheit einige Wochen vorher überstanden hatte (Beitr. 1. p. 347), und deren Eltern schon früher ein Kind an dieser Krankheit verloren hatten. — Nachher sah er 2 Kinder des Grafen v. Walmoden daran leiden.

Field sah sie eine Schwester bekommen, als die andere genaß, (wenn anders seine p. 654—57 unvollkommen beschriebenen Fälle zur echten Hautbräune gehören.) Er hat sich schon Mem. of the med. Soc. of London Vol. II. p. 151, für die Ansteckung erklärt, thut es Vol. V. p. 561 noch bestimmter, und räth die gesunden Kinder zu entfernen.

Auch der Leipziger Herausgeber der Sammlungen auserl. Abhandlungen für prakt. Aerzte fügt hinzu: daß seine Erfahrungen die ansteckende Natur bestätigten, da die Krankheit meist catarrhalischen Ursprungs sey. (p. 561.)

Böhmer meint manche Beispiele gesehen zu haben, die den Verdacht begünstigen. (l. c.)

Hecker erklärt sich für die Ansteckung, weil sein Neffe sie 12 Tage nach dem Tode der Schwester bekam. (l. c. p. 11.)

Halenius gleichfalls, aber er täuschte sich wohl, weil zu gleicher Zeit die brandige Bräune herrschte.

Schulze sah ein Mädchen, welches zum Begräbniß ihrer am Croup verstorbenen Schwester kam, wenige Tage nachher auch davon befallen und sterben. Hat etwan dieser einzige Fall Rosensteinen vermogt zu sagen: „Kinder, die von andern Höfen die Kranken besuchten, fielen bald darauf in eben die Krankheit"? (S. 596.)

Archer beobachtete häufig, daß Kinder derselben Familie daran litten. (l. c. Annalen S. 35.)

Duboueix glaubt an Ansteckung, weil er alle Kinder derselben Familie daran leiden sah. (Rec. p. 81.)

Maerker sah auch mehrere Geschwister befallen, aber bei dem weit größeren Theil seiner Kranken fand kein Verdacht der Ansteckung statt, obgleich sich diese Epidemie des faulichten Charakters wegen besonders dazu eignete. (p. 81.) — Daß man in einigen Familien eine vorzügliche Neigung dazu antreffe, wie Cheyne (p. 123) behauptet, scheint mir auch nach eignen Beobachtungen ausser Zweifel, obgleich man nicht mit Buchan (p. 573) eine Erblichkeit annehmen kann. Man findet schon mehrere Beobachtungen hiefür angegeben, namentlich die des Leibarztes Störzel, welcher 4 Geschwister, 2 und 2 zur Zeit daran leiden sah.

Ich könnte hier zum Beweise der Ansteckung anführen, daß ich zuerst die Schönschen Geschwister Nr. 6 und 7; dann im Schnapaufschen Hause zuerst den Knaben und nachher ein Dienstmädchen Nr. 9 und 10; darauf die Langfeldschen und Bergnerschen Kinder Nr. 12 — 15. dann in den Häusern von Diekmann, Gutmann, Heisser, immer 2 Kinder, entweder zu gleicher Zeit, oder bald hinter einander am Croup zu behandeln gehabt habe; ja ich könnte hinzu-

fügen, daß mein 23ster den Croup bekommen, nachdem seine Schwester 8 Tage zuvor in seiner Wiege gelegen. Aber ich halte dennoch das Uebel nicht für ansteckend, mehr für eine Folge gleichzeitig prädisponirender und Gelegenheitsursachen, theils weil ich mit diesen Kindern viele andere umgehen sah, die von der Krankheit durchaus nicht litten, theils weil Entzündungskrankheiten anderer Art, besonders Bräunen, oft gleichzeitig in einem Hause vorkommen, ohne daß man dabei an Ansteckung denkt, und weil hier weder Ausschlag noch Excretions-Materie irgend eine Idee von Ansteckung herbey führen.

X. Capitel.

Ueber die Geschichte der häutigen Bräune und über ihre Frequens.

Daß diese Krankheit den ältesten Aerzten bekannt gewesen, glaubte schon Home (p. 5), auch mir scheint es keinem Zweifel unterworfen. Der praktische Arzt hat aber nicht Zeit, dies unter so mancherlei Namen versteckte Uebel gehörig aufzusuchen, indessen habe ich doch mehrere Beobachter darüber nachgelesen, und werde einige Bemerkungen der folgenden chronologischen Tabelle beifügen, die man aber ja nicht für vollständig halten muß! Viele Schriftsteller haben die Zeit ihrer Beobachtungen gar nicht angegeben, und noch seltner ist sie in den Auszügen aus ausländischen Werken bemerkt.

Hippocrates hat folgende Stellen, die mir hieher zu gehören scheinen: Ex anginis gravissimae sunt et celerrime interimunt, quae neque in faucibus, neque in cervice quidquam conspicuum faciunt. Chart. T. 7. p. 673. Prognost. Lib. — Coac. Praenot. Nr. 367. In anginis qui non brevi concocto exspuunt perniciose habent. Charter T. 8. p. 872. — und De morbis Lib. II. Cap. 9. Nachdem er von dem Uebergange der Angina in Lungenkrankheit gesprochen: Quodsi dies quinque effugerit purulentus evadit nisi ipsum tussis ilico corripuerit. Si vero corripuerit, exscreato et repurgato sputo convalescit. Chart. T. VII. p. 561. — Angina sine ullo signo conspicuo solo strangulatu orthopnoeico

se prodens, cum febre acuta sine signis bonis cito lethalis, primo scilicet, secundo vel tertio die.

Riverius Praxis medica edit. Xma. Hagae 1664, p. 273, spricht von einer Epidemie, welche Foreſt 1527 beobachtete, in qua omnes laborantes gravissima fauciuin inflammatione corripiebantur, et intra sexdecim aut viginti horas moriebantur, nisi ante sex horas ab invasione sanguis detraheretur Obs. 2. Lib. VI. Die Nothwendigkeit der Aderläſſe und die ſchnelle Tödlichkeit ſcheinen auf den Croup zu deuten.

Coyttarus (De febre purpur. epidem. Cap. 2, p. 6.) und Pasquier (Recherches de la France Liv. IV. Ch. 25. p. 635. Paris 1607), beſchrieben eine Epidemie, welche 1557 und 58 herrſchte und eine zahlloſe Menge Kinder erſtickte. Man nannte die Krankheit, wegen der Aehnlichkeit des Tons beim Einathmen mit der Stimme junger Hühner, das Hühnerweh. Unſer großer Geſchichtsforſcher Sprengel, gebraucht dieſe Beobachtung (Geſch. der A. Kunſt 3. Bd. p. 98), um daraus das Alter des Keichhuſtens zu beweiſen. Da hier aber gar nicht vom Huſten die Rede iſt, und die Kinder im Keichhuſten auch nicht erſticken, ſo glaubt Wichmann l. c. p. 125, daß ſie eher das Alter des Croups beweiſe, und Jahn auch noch deswegen, weil die Epidemie in einem naſſen und kalten Herbſte entſtand. (Kinderkrankheiten p. 482.)

1576 beſchreibt Baillou (*Ballonius*) unſere Krankheit mit folgenden Worten: *Quatuor* aegroti respirandi difficultate premebantur cum levi febre. Nulla erat tussis, nec sputum, sed spiritus

frequens et parvus usque ad obitum. His dissectioni anatomicae traditis, inventa est pituita lenta, contumax, quae membranae instar asperae arteriae obtenta erat, ut non esset liber exitus ac introitus spiritui externo: hinc suffocatio repentina. (l. c. Lib. II. p. 132.)

1624 ſcheint auch Johannes Rhodius den Croup beobachtet zu haben, er ſagt: *In cadavere foeminae* aspera arteria tota erat inflammata, parte interiore cum notabili nigredine. (Wir werden unten ſehen, daß die Pſeudomembran ſchon öfter ſchwärzlich beobachtet worden iſt.) Longo intervallo quum rauca vixisset, tandem obmutuit. Caeteroqui membrana occulit sanguinis vascula, sicut tunica oculorum summa. (S. Schneider de catarrhis Lib. III. Cap. V. p. 530.)

1637 ſoll Horſtius Nachricht von dieſer Krankheit gegeben haben, im 4ten Buch ſeiner Observationum medicarum. (Die ich nicht beſitze.)

1642 hat Bontius (Jacob) l. c. den Croup mit folgenden Worten geſchildert: *Henrico N.* in dextro latere thoracis inventa sunt fragmenta bronchiorum a substantia pulmonum avulsa, qualia dum viveret, magna in cepia exscreaverat, vox illi clangosa fuit, qualis gallorum callecutianorum.

1645 fügt Fernelius (in ſeiner Universa medicina T. II. Lugd. Bat. 1645, de morbis oris p. 166. —) den letzten angeführten Worten des Hippocrates hinzu: Haec *saepe* vidimus sublatum aegrotum horis octodecim constante mente integrisque sensibus.

1656 beobachtete Bennet (Theatr. tabid. Lond.

1656, p. 55) daß ein Kranker, nach einem äußerst heftigen Husten (wie er meinte), die innere Haut der Luftröhre auswarf, und daß sich nachher diese wieder erzeugte.

1661 theilt uns Schneider in der angeführten Schrift so manche hieher gehörige Bemerkung mit, daß ich kaum begreife, wie alle Schriftsteller sie bisher übersehen konnten. Nachdem er p. 529 gelehrt hat, daß die innere Haut des Larynx Schleim ausschwitze, den er wohl vom Drüsenschleim unterscheidet, fährt er p. 531 so fort: Ex humoris abundantia ut in catarrhis vox rauca efficitur. Gerhardus Blasius adjecit: si nimium abundet plane obmutescimus et voce privamur. — und p. 543: Christophorus Benedictus inquit: Arteriam pulmonicam cum suis divarication ibus ejectamenta sanguinis suscipere, et perinde in tracheae disseminationem deponere eamque obturare, positum est extra omnem controversiae aleam. — p. 545: Accedere etiam potest ut ille mucus ex vasis laryngis tam subito et una ex pulmonum vasis tanta vi erumpat, ut nihil propius fiat, quam ut spiramentum praecludatur. Der Verf. freuet sich, daß Th. Willis seine neue Meinung bestätigt, indem er sagt: Matrona afficiebatur catarrho suffocativo, ut prae serosa colluvie in laryngem exudante, vix ei respirare nedum dormire licuisset. Und bald nachher: propter effluvia retenta sanguis effervescens, simulque *seroso latice nimis scatens*, plurimum ejus ex arteriis in laryngem terminatis quasi evomens, catarrhi suffocativi sensim inferebat, et enim hujusmodi affectus, (uti et tussis

cum sputo copioso) oriuntur, quia latex serosus modo e vasis pneumonicis immediate in pulmones suffunditur, modo arteriis in laryngem dehiscentibus exudans, in pectus decumbit.

1672. Des Tulpius Beobachtung betrifft einen Schneider, der von einem sehr heftigen anhaltenden Husten befallen war, und dadurch viele Stücken einer sehr dicken, weissen, glatten Haut auswarf, ohne daß er Schmerzen oder sonstige Schwierigkeiten beim Athmen bemerkte. Die Stimme war jedoch sehr verändert. Michaelis hielt diese Beobachtung für die erste über den Croup, sie steht in der Ausgabe von 1672, und auch in der meinigen von 1716 p. 294.

1675. Ettmüllers Beobachtung soll nach Home und Crawford nur einige Aehnlichkeit mit dem Croup haben, weil er der eigenthümlichen Stimme nicht erwähne p. 33; ich besitze seine Werke, worin sie Cas. XIV. p. 604 angeführt ist, nicht. Albers meint doch aber, es sey ohne Zweifel, daß er den Croup gesehen habe, nur habe er ihn mit seinem Catarrhus suffocativus verwechselt. (Anmerk. zu Home p. 3.)

1691 und schon früher, beschreibt Harris (Bericht von den schnellen und gefährlichsten Krankheiten der Kinder. Frkf. und Leipz. 1691, p. m. 58 — 60) wie es mir scheint, den Croup; des schlechten Deutsches wegen, gebe ich die Worte des Originals nach der späteren Ausgabe (Genevae 1727, p. 10). Nachdem er von den beschwerlichsten Zufällen der Kinder, besonders von denen, die durch Säure bewirkt werden, gesprochen, fährt er fort: Sed et idem anhelat, et cum stertore auris adstantium feriente nonnunquam spiritum ducit, quo quidem symptomate semper laborare depre-

henditur, maxime si carnosior sit, cum morbus in acutorum partes transit. Porro tussicula levi, eaque sicca, et nonnunquam suffocativa, saepius urgetur; sicca quidem tussi ob acrimoniam humorum, suffocativa propter bronchia pulmonum serositatibus in ea depluentibus, neque exitum invenientibus gravissime onusta. Die Kinder müßten ihrer Zartheit wegen, am Ende unter schwärzlichtem Ansehen ersticken.

1727 spricht auch Boerhaave von der Angina laryngea, Aphorism. de cognosc. et curand. morb. Ed. III. L. Bat. 1727 p. 171, aber er erwähnt keines Hustens, keines häutigen Auswurfs und spricht auch, wie Vieussеux schon l. c. p. 155 sehr richtig bemerkt, von geschwindem Athem, der doch beim Croup, ausser in der gefährlichsten Periode, weit öfter langsam ist, und von Schmerzen beim Schlingen, welche hier gleichfalls selten sind.

1735 giebt Struve (in Augsburg), wie wir oben schon bemerkt haben, eine Observation vom chronischen Croup.

1743 soll Molloy nach Rutty die Krankheit beobachtet haben; da dieser sie selbst mit der faulichten Bräune verwechselt, ist seiner Angabe nicht zu trauen. Crawford meint aber doch, daß sie zum Croup gehöre.

1746 herrschte eine Epidemie, welche Malouin in den Art. Soc. Sc. Paris. anni 1751 beschreibt, die man auch zum Croup zählen wollte, aber sie war offenbar gangränös. Michaelis S. 170 — Dagegen finde ich eine bisher ganz übersehene characteristische Beschreibung einer Epidemie der Angina membranosa, welche 1747 Arnault de Nobleville in Orleans beobachtete,

die uns in Histoire de l'acad. royale de Sc. an 1748, à Paris 1752 p. 523 — 25 mitgetheilt ist. Ich setze die Worte des Referenten im II. Volum. der Leipziger Commentarien p. 618 hieher: Mense aprili angina horrendo modo saeviit, aegrosque intra quatuor et viginti horarum spatium e medio sustulit. In binis eo morbo demortuis infantibus incisis, quorum unus sextum, alter undecimum annum attigerat, interior asperae arteriae tunica (die damals noch verkannte Pseudomembran), ad trium quatuorve digitorum longitudinem, cylindri in formam, a reliquis separata, *alba* et, uti charta pergamena crassa, saccum, qui pus (die so oft unter der Pseudomembran, wie wir unten sehen werden, beobachtete gallertartige Masse) continebat, referens, inveniebatur. Pus ex abscessu rupto in bronchia defluens (die gleichfalls in den Bronchien so oft gefundene Lymphe,) illum post *primum*; hunc vero post quartum morbi diem suffocationem efficiens, interemerat. Violenta febris, tussis rauca, et horrendus auditu rhonchus, *primaria* erant symptomata, quae nec saepe repetita venae sectione, neque dato emetico, levari potuerant. — Mich dünkt das hier der Croup gar nicht zu verkennen sey.

In eben diesem Jahre hat auch Ghise die Krankheit ganz nach der Natur geschildert, welche 1749 in Cremona epidemisch herrschte.

1749 machte Starr seine interessanten Beobachtungen, wovon die erste (Magaz. p. 471) doch aber zur Angina gangraenosa gezählt werden muß. Auch die 3te will Michaelis (p. 149) mit hieher gerechnet wissen, aber ich habe schon oben gezeigt, daß er sich hier-

hierin irre. Starr hat auch das Verdienst, daß er die Pseudomembran zuerst abbilden ließ. Daß ihm die Natur des Uebels noch völlig unbekannt war, daß er sie mit andern gleichzeitigen vermengte, ist wohl kein Wunder. So rechnet er mehrere Zufälle der Schlundbräune, des Oreillon, der brandigen Bräune mit zum Croup, scheint aber schon selbst diesen Irrthum einzusehen. p. 471. Man höre nur seine Beschreibung: „Andere klagten ohne einige vorhergegangene Zufälle, einzig und allein über einen geringen Schmerz beim Schlucken, worauf Hitze, ein fieberhafter, nie matt geschwinder, sondern ein geschwinder, voller und starker Puls, und ein kurzer, tiefer, schwindsüchtiger und heiserer Husten folgten. Die Stimme war so heiser, daß man den Kranken nach 1 oder 2 Tagen schwerlich etwas verstehen konnte. Früher oder später gesellte sich ein schweres pfeifendes, röchelndes Athmen hinzu, so daß man immer Erstickung fürchten mußte. Diesen Husten, und dies Athmen, (fügt er sehr richtig hinzu,) halte ich für Signa pathognomonica. Die oben gedachten (die Zufälle der Schlundbräune ꝛc.) sind mehr symptomata causae quam morbi. — Das ängstliche Athmen hat anfangs seine Remissionen und Exacerbationen und dependirt von einer Materie, welche in der Oeffnung der Luftröhre und dem Larynx ihren Sitz hat und den Kranken, wenn sie losgehustet und ausgeworfen wird, von der äussersten Angst befreiet. Ich habe diese ausgeworfene Materie öfters untersucht und sie nie als Eiter, nie als Schleim befunden, hingegen war der meiste Theil wie eine Gallerte, helle, etwas durchsichtig, und mit einer weißen undurchsichtigen faserigen Materie, welche einem verfaulten Sack, einer Balggeschwulst gleich war, gemischt.“ —

1752 soll Middleton, nach Bayley, schon den Croup beobachtet haben.

1754 handelt van Swieten in seinen Commentarien T. II. p. 658, auch von der Angina ohne sichtbare Geschwulst, und sagt sogar: Stertor autem adest, dum viscida spuma totum os, fauces et pulmones repleri incipiunt, aber dennoch kann ich nicht finden, daß er unsere Krankheit beschrieben und erkannt habe.

1755 verwechselte sie Russel oeconomia naturae in morbis glandularum, p. 70 ganz und gar mit der brandigen Bräune, das zeigen die Geschwüre im Kehlkopf und die brandigen Lungen. Albers meint jedoch, er habe den Croup genau beobachtet, aber nur in Verbindung mit der Scarlatina maligna. (Anmerk. zu Home p. 3.) Crawford und Boek sind ähnlicher Meinung. Eine Verwechselung macht auch Bergius, obgleich er von Wilke mit als Beobachter des Croups aufgestellt worden. Dagegen beobachtete und beschrieb in diesem Jahre Martin die wahre häutige Bräune aufs bestimmteste, und de Gorter scheint mir der erste systematische Schriftsteller zu seyn, der eine genauere Beschreibung davon giebt: Inflammatio si occupat internam laryngis membranam solam, illa tumens et dolens, minuit aperturam sine tumore visibili: hinc respiratio parva, anhelosa, dolorosa, cum anxietate; inspiratio fere impossibilis. Vox acuta, stridula, vel omnino nulla, vel admodum dolorosa. Tussis frequens, molestissima et fere suffocans. Febris acuta, cita mors. (Praxis medicae systema T. II. Frcf. 1755. p. 31. Nr. V.) Ja er unterscheidet diese Krankheit p. 33 sogar schon von der Angina spastica.

1759 soll sie Hillary beobachtet haben, er scheint

mir aber nur von der einfachen Angina trachealis zu sprechen.

1761, 62 machte Halenius seine in der Wilkeschen Dissertation befindlichen Beobachtungen. — Michaelis meint, daß man nicht wisse, wohin man die erste Observation zählen solle, die 2te gehöre gewiß zur gangränösen Bräune, obgleich sie Rosenstein als zu unserer Krankheit gehörig p. 615 mit aufführt, und dagegen der 3ten, so bestimmt hieher gehörigen, gar nicht erwähnt. Mir scheint es, als müsse man auch die erste Observation mit zur membranösen rechnen, weil man eine Haut nach dem Tode fand, und der Verfasser hier so gut der brandigen Geschwüre erwähnt haben würde, als in der 2ten Observation, wenn sie vorhanden gewesen wären.

1764 gab Wilke seine Schrift heraus, die obige Beobachtungen des Halenius und Martin enthält und von der Bergenschen Epidemie handelt, die aber brandig war.

van Bergen gab in der N. A. N. C. T. 11. p. 157 die Beschreibung einer wahren Croupepidemie. Auch Bloom, Wahlbom, Verdrobe, Wood und Råf machten jetzt ihre Beobachtungen und theilten sie uns später in den oben angeführten Schriften mit.

1765 gab Home sein noch immer interessantes Werk heraus, welches besonders die Natur des Uebels durch Leichenöffnungen aufhellete. Es ist auffallend, daß dies Werk, welches es so lange schon verdiente, jetzt erst auf Albers Veranlassung einen Uebersetzer fand!

1767 Engström.

1769 Murray und Millar, welcher in seinen Bemerkungen über die Engbrüstigkeit Leipz. 1769 von

der Angina membranosa gehandelt zu haben glaubt, aber doch nur vom krampfigen Croup spricht, mit Ausschluß der einzigen Observation p. 51. 52, wo der Sectionsbefund die Angina membranosa andeutet.

1770 gab Rush seine ersten Beobachtungen darüber heraus, worin er sie noch mit der Angina spastica für einerlei hielt, sah aber später seinen Irrthum selbst ein.

1771 erschienen die Crawfordschen und Rosensteinschen Schriften; jene ist der eignen Beobachtungen wegen, diese aber besonders deswegen wichtig, weil sie die bisherigen Beobachtungen, besonders die des Home und der Schwedischen Aerzte, den Lesern vorlegt, worunter ich außer den obigen nur Strandberg und Gibson nenne.

1772 Salomon und Bock, und Vieusseux fingen mit diesem Jahre an ihre Beobachtungen zu machen.

1775 wurden nach so guten Vorkenntnissen die Beobachtungen schon immer interessanter. Callisen, Zobel, Portal, Buch gaben die ihrigen heraus.

1776 Buchan, der aber nichts Neues enthält und Kuhn.

1777 gab Lentin seine ersten Beobachtungen darüber heraus und wurde der erste deutsche Aufklärer. — Ferner Mahon.

1778 erschien Michaelis classisches Werk welches alle Nationen schätzen, und wozu er späterhin in der Richterschen chirurgischen und in seiner eignen medicinischen Bibliothek, Nachträge gab.

1779. Bard. (Richters chir. Bibl. 5 B. p. 739. 1780.) Johnston.

1780 Portal.

1781 Bayley, welcher seine Beobachtungen 1774 bis 79 machte, die erste und 3te scheinen mir nicht zum häutigen Croup zu gehören.

1783 Jackson.

1784 die Schriftsteller, welche ihre Abhandlungen zur Erringung des von der Königl. Soc. zu Paris 1783 aufgegebenen Preises, einschickten, namentlich:

Vieusseux, der den Preis von 100 Ld'or, Dureuil, der das Accessit (ein goldenes Jeton) erhielt. Bernard, (seiner wurde ehrenvoll erwähnt;) Laudun, (machte seine Beobachtungen bereits 1766.) Duboueix und Ardoin, der Inhalt ihrer Beobachtungen ist uns im Recueil mitgetheilt. Außerdem Thilenius, Underwood, Cullen, Andre.

1785 Fielitz.

1787 Stoll, Reck.

1789 Chambon de Montaux.

1790 Vicq-d'Azyr, Reil, Flormann.

1791 Rush, Haygarth.

1792 Vogel, Lotichius.

1793 Borrowe, Alexander, Rumsey sen. u. jun., Suteny.

1794 Wichmann, Disney.

1795 Townsend.

1796 La Roche, Jam, Anderson, Field, Hecker, Fischer, Hufeland, Zelloley.

1797 Reil, Paulus, Volger.

1798 Pinel, Waton, Guerin, Bonhomme, John Archer, Harles.

1799 Most, Johnston, Rumsey, Schenk.

1800 Chaussier, Quentin, Archer, Custance, Löffler.

1801 Thomson, Cheyne, Schwilgue, Maerker, Leeson, Kiesewetter, Petermann, Sternberg, Hopff.

1802 Pinel, Augustin, Albers, Grönінger, Harles, Winkler, Schwarz.

1804 Beauchesne, Double, Gutfeld, Albers.

1805 Rechou, Fielitz, Kaap, Niemann.

1806 Hopff.

1807 Des Essart, Autenrieth, Godelle, Le Roy.

1808 Caron, Jahn, Hopff, Latour, Marcus.

Recueil des Observations et de faits relatifs etc.

Fand man die häutige Bräune so allgemein in den nördlichen Ländern vor der Mitte des letzten Jahrhunderts, als jetzt?

Nicht blos die größere Zahl der Schriften, die sich auch auf die genauere Kunde des Uebels beziehen könnte, beweiset die jetzige häufigere Frequens im Norden, auch die Stimme der ältesten Aerzte spricht dafür. Lentin, der beinahe ein halbes Jahrhundert im Hannöverischen Arzt war, sah sie

von 1758 bis 1775 (in 17 Jahren) nur einmal,
von 1775 bis 1784 (in 9 Jahren) viermal,
von 1784 bis 1787 (in 4 Jahren) siebenmal

und nachher in Lüneburg in 12 Jahren mehr wie zwanzig mal. Auch in Hannover kam sie ihm in seinen letzten Lebensjahren wieder, wie aus seinen Schriften erhellet, öfter vor. — Hier übergab er mehrere seiner Kranken seinem Sohne, und dieser hatte in 4 Jahren 9 mal Gelegenheit die häutige Bräune zu behandeln. Einer

meiner Collegen, der hier schon einige 40 Jahr seine Kunst übt, sah sie in der ganzen Zeit kaum 20 mal, und ich dagegen von 1793 bis 1810, wenn ich mehrere leichte Fälle nicht mit rechnen will, die nicht alle characteristische Zeichen des wahren Croups hatten, oder die ich vielmehr so glücklich war im Keimen zu ersticken, 38 mal, und zwar in folgender Ordnung: 1795 2, 1798 3, 1802 3, 1803 3, 1804 5, 1805 2, 1806 2, 1807 6, 1808 7, 1809 5.

In Ratzeburg, wo sie Lentin gar nicht, sein Nachfolger Vogel nur einmal beobachtete, hat sie der jetzige Arzt, der Hofmedicus Münch, schon über 30 mal zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Gutfeld sagt: In Altona war der Croup ehemals selten, dies hörte er aber in späteren Jahren immer mehr auf zu seyn. — Albers, ein junger praktischer Arzt, beobachtete die Krankheit in Bremen in 6 Jahren 20 mal. (Annalen l. c. S. 39.) — Harles der sie jetzt einigemal in Erlangen beobachtete, versichert, daß sie daselbst sehr neu und kaum noch beobachtet sey. — Einer meiner Freunde, der in Zelle eine große Praxis hat, schreibt mir, daß er sie in 13 Jahren nur einmal beobachtet habe. Schenk l. c. p. 80 beobachtete sie in Siegen, in 9 Jahren 22 mal. Dr. Gölis sah die Krankheit von 1794 bis 1807 im Kinder-Krankeninstitut unter 56,464 Kindern 166 mal, in den ersten 3 Jahren gar nicht, in den 6 folgenden nur selten, und in den 5 letztern sehr oft. Das Uebel fängt also auch in Wien an deutlich allgemeiner zu werden. l. c. p. 3, 4.

Weikard sah sie während seiner langen Praxis nie selbst. Med. prakt. Handb. p. 144.

Herr Physikus Trendelenburg schreibt mir:

die häutige Bräune war bei uns, bis vor einigen Jahren, eine seltne Erscheinung. Seit 3 Jahren kam sie häufiger vor, ohne jedoch epidemisch zu seyn, es starben indessen einige Kinder bald nach einander daran. Ich selbst habe während meiner 28jährigen hiesigen Praxis nur 9 Kinder zu behandeln gehabt. — Rambach behauptete S. 308 in seiner Topographie von Hamburg 1801, daß die Krankheit dort gar nicht beobachtet würde, und jetzt kommt sie nicht selten vor.

Hr. Leibmedikus Störzel aus Ludwigslust, schrieb mir: er habe sie in seiner vieljährigen Praxis nie, jetzt aber bei zwei Geschwistern auf einmal ausbrechen und tödten sehen, 3 Jahr nachher bekamen sie wieder 2 Schwestern von jenen. In Deutschland ist also die Angina membranosa häufiger geworden, als sie vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts war. — Ob in Schweden? darüber mangeln uns die Nachrichten.

Daß der Engländer W. Moß noch in seiner neuesten Schrift über Kinderkrankheiten, Leipz. 1799 behauptet: „Wegen der seltenen Erscheinung kenne man die Krankheit noch nicht genau", ist unbegreiflich! und man könnte daraus schließen, daß sie dort seltner geworden, wenn man nicht wüßte, daß der einzige Rumsey sie in den Jahren 1793 und 94 allein 18 mal beobachtet hätte.

Ist die Krankheit im Norden häufiger als in Frankreich? und ist sie hier jetzt häufiger als sonst, wo sie minder genau bekannt und beobachtet war?

Ein Rückblick auf die Tabelle bejahet die erste Frage und die Zahl der uns im Recueil mitgetheilten Beobachtungen die zweite. — Daß aber die Vieussenx'sche Behauptung völlig irrig sey: daß die Krankheit bis

er 1784 den Preis erhalten, in Frankreich noch unbekannt gewesen, l. c. p. 153, beweiset die Epidemie, die Nobleville 1747 in Orleans beobachtete, wovon ich schon oben weitläuftiger geredet habe, wenn wir auch auf die Pasquierschen zweifelhaften, und auf die desto klareren Beobachtungen des Baillou und Ghise, welche die Pariser und Cremonaschen Epidemien beschreiben, keine Rücksicht nehmen wollten. — Uebrigens zeigen die Beobachtungen dieses Schriftstellers, daß das Uebel in Frankreich auch häufiger werde.

1772 beobachtete er den Croup einmal,
1775 zweimal, 1780 einmal, 1795 einmal,
1776 dreimal, 1781 einmal, 1796 zweimal,
1777 sechsmal, 1782 dreimal, 1797 zweimal,
1779 zweimal, 1784 einmal, 1799 einmal,
1801 einmal.

Wenn hienach auch in den 70ger Jahren die Frequens größer war, so versichert doch der Verfasser p. 153: daß er sie schon 22 mal beobachtet habe, ehe sie seine Collegen ein oder zwei mal gesehen; jetzt sey sie aber so häufig geworden, daß alle mehrere Fälle zählten.

Laudun beobachtete den Croup einmal vor 1766, einmal 1766, 1769 und 1783 in Tarascon. (Recueil p. 84.)

Dureuil einmal 1771, zweimal 1781, einmal 1783 zu Etampes.

Bernard 1780 einmal, 1783 zweimal, 1784 einmal in Beziers.

Rechou neunmal in 20 Jahren.

XI. Capitel.

Ueber die Tödlichkeit und andere prognostische Momente.

Es hält schwer, das Verhältniß der Genesenen zu den Gestorbenen gehörig auszumitteln, da die Schriftsteller in Hinsicht der Tödlichkeit so unbefriedigend sind; gewöhnlich ist nur ein oder der andere Fall ausgehoben, und der übrigen, vielleicht weil man mehrere Kranke verlohr als rettete, keiner Erwähnung geschehen.

Daß viele Kinder ohne den Einfluß der Arzneimittel vom Croup wieder hergestellt werden, ist eine Meinung unsers geschätzten Albers, (Vorrede zu Home p. 9 und 10), der man ohnmöglich beipflichten kann, wenn man die Wuth sieht, womit die Krankheit befällt, und Kinder, welche durchaus kein Medicament bekamen, in wenig Tagen ja Stunden tödtet, wie das der Fall bei den beiden Lankowschen Knaben war, deren ich gedacht habe; wenn man sieht, wie sie zu einem so beträchtlichen Grade anwachsen kann, daß oft beim Gebrauch der besten Arzneien, keine Hülfe möglich ist; wenn man weiß, daß Kinder so schwer expectoriren können, und wenn man das Leiden der Luftröhre sich so leicht den Lungen mittheilen und die Nerven angreifen sieht. Die Fälle wo die Natur allein rettete sind sehr selten. Es ist unmöglich eine genaue Mortalitäts-Tabelle zu geben, deswegen hier nur einiges von den Beobachtern, welche die meisten Kinder zu behandeln hatten, und von den Beobachtungen meiner geehrten Herrn Corresponden-

ten. — Home verlohr von 13 Kranken 5. — Dagegen verlohr Autenrieth nur eben so viel von 34. — Zobel verlohr von 40—50 Kranken einige 40. — Bayley von 7, 3. — Bard von 4, 3. — Field von 4, keinen. — Wahlbom von 3, 2. — Pinel von 4, 3. — Schenk von 22, 10. — Vieussenx von eben so vielen, 11. — Michaelis, Gutfeld, Chambon verlohren gleichfalls die Hälfte. — Bernard verlohr von 4, einen, Bard und Duboueix 3, Boek und Salomon 2, und Field gar keinen. — Nechon verlohr von 9, 7. Cheyne nur 5. — Lentin verlohr von 15, 8. — Anderson von 7, keinen. — Quentin von 11, 7. — Rumsey von 21, 12. — Jonas sah mehr als die Hälfte sterben. — Maerker sah die meisten genesen, dagegen starben alle 3 Kinder des Flormann, 2 des Leeson und 4 des Pearson. — Smith verlohr von 6 nur einen. Herr Dr. Trendelenburg in Lübeck sah von 9 Kindern 6 sterben. Hr. von Willich auf Rügen konnte von mehreren Kindern nur eins retten. Hr. Dr. und Assessor Krüger daselbst, keins von 3. Die Herren Leibärzte Vogel in Rostock, Brückner in Neubrandenburg retteten von 2 keins, und Störzel in Ludwigslust von 4, 2. — Herr Dr. Leo in Lübeck verlohr von 2 keins, und mein verstorbener Schwager, Dr. Lentin in Hannover, von 9, 3. Herr Dr. Ellissen in Schnackenburg verlohr von 7 Kindern, 4, und Hr. Wächter in Ratzeburg von 30, 18. — Von meinen 38 Kranken starben 22. Man sieht hieraus, daß das Uebel weit mehr als die Hälfte der Befallenen wegrafft.

Man würde jedoch einen großen Fehlschluß begehen, wenn man von der geringeren oder größeren Zahl der

Geretteten dieses oder jenes Arztes, auf die schlechtere oder bessere Heilmethode schließen wollte. Die Aerzte würden unendlich mehrere Kinder retten, wenn sie mit so leichten Graden des Uebels zu kämpfen hätten, als Herr Professor Autenrieth, der selbst versichert: daß 22 von seinen Kranken nur den niedern Grad des Uebels, und 8 den fürchterlichen gehabt hätten. Der verdienstvolle Mann scheint mir deswegen zu viel Gewicht auf seine Heilmethode zu legen. Dagegen ist wohl Maerker viel zu bescheiden, wenn er es dem Eigenthümlichen der Epidemie, wenig Blutfaser auszuschwitzen, zuschreibt, daß bei einer zweckmäßigen zeitigen Behandlung, keiner gestorben. Ein dargestellter Fall zeigt doch, daß die Ausschwitzung stark genug war. Mehr verdienen wohl in Betracht gezogen zu werden: die früher als anderweitig sich einstellenden kritischen Erscheinungen im Urin und Schweiß, (p. 100.)

Die Aerzte würden mehrere retten können, wenn die Krankheit blos epidemisch herrschte, und man dann durch allgemeine Volksbelehrung ein früheres Zurufen des Arztes bewirken könnte. Unter meinen Kranken sah ich 5 nur, ohne daß ich vermögend war noch Mittel anzuwenden.

Es ist ausgemacht, daß die Heilung immer eher möglich ist, je früher sie angewandt wird. Aber es giebt auch Grade des Uebels, wo die früheste nichts hilft! Das lehren die Fälle, wo die Krankheit nur wenige Stunden dauerte, und solche Beobachtungen waren es auch wohl, wodurch Ferriar und Johnston (p. 341) zu der Behauptung bestimmt wurden: daß nur dann Hülfe möglich sey, wenn sie in den ersten 6 Stunden, oder im allerersten Anfange des Uebels angewandt würde. —

Goelis dehnt diesen Zeitraum zur Hülfe etwas weiter aus, indem er sagt: wird erst nach 18—24 Stunden Hülfe gesucht, so ist es auch größtentheils um das Leben der Kinder geschehen, (p. 7.) — Lentin steckt das Rettungsziel auf 24 bis auf 36 Stunden. Most rettete aber noch ein Kind, welches die Krankheit schon 40 Stunden hatte, Vieussenx eins, welches schon 3 Tage daran litt; — ich rettete zwei, welche außer den Vorboten, schon volle 4 Tage den pfeifenden Ton beim Husten und alle characteristische Zeichen der Angina membranosa gehabt hatten. (S. die Krankheitsgeschichten von Diekmanns Tochter Nr. 16, und die von Priegnitz Kinde Nr. 27 unten.) — Ja Autenrieth rettete noch einen 9jährigen Knaben, zu welchem er erst am 5ten Tage gerufen worden, (hier ist jedoch ein kritischer Ausschlag, welchen die Natur den Tag vorher schon hervorgebracht hatte, wohl mit in Anschlag zu bringen;) und versichert, daß nie ein Kind gerettet worden, welches erst am 6ten Tage Hülfe erhielt; und doch giebt uns Maerker eine vortreffliche Beobachtung, worin er zeigt, daß selbst hier noch Rettung möglich war. (S. unter Brechmittel.)

Wir sehen also hieraus, daß es die Zeit nicht ist, worauf wir einzig zu sehen haben, und daß es nachtheilig für unsere Kranken und uns werden kann, wenn wir die Möglichkeit der Heilung nach Stunden berechnen wollen. Nach meinen Beobachtungen fällt die Tödlichkeit für das weibliche Geschlecht sehr ungünstig aus; unter meinen 38 Kranken waren 14 Mädchen und davon wurden nur 4 gerettet, von den 24 Knaben dagegen 12. Bei Wächters Kranken war die Tödlichkeit mehr auf der Seite der Knaben, von 30 starben 7

Mädchen und 11 Knaben. — Bei den Schriftstellern sucht man hierüber vergebens nach Aufschluß, selbst bei den neueren; so giebt Schenk nur von 3 Knaben und 2 Mädchen genauere Nachricht, obgleich er 22 Kranke zählte. Thilenius giebt die Zahl seiner Kranken nicht genau an, von zwölfen redet er bestimmt, bei 3 sind die Geschlechter nicht angegeben, von den übrigen 9, sind 5 Mädchen. Wenn ich diese Summe mit den mehr als 400 Fällen, welche ich kenne, zusammen rechne, und die abziehe, wo die Geschlechter nicht genannt sind, so starben von

78 Knaben, 41; von
58 Mädchen, 30.

Je dicker und unempfindlicher die Haut, je weniger scheinen nach meinen Beobachtungen die Kinder ergriffen zu werden. — Die meisten meiner Patienten waren sehr blond, 6 sogar rothhaarig. Nur 2 Kinder habe ich mit schwarzen Haaren beobachtet, noch nie ein jüdisches, und doch scheint eine gewisse Stärke und Lebhaftigkeit damit verbunden seyn zu müssen, wenn sie befallen werden sollen, ungleich mehr Schriftsteller haben sie bei Starken als bei Schwächlichen beobachtet, wie ich oben gezeigt habe.

Je weniger Freiheit die Kranken vom Husten haben, je leichter der Husten durch Sprechen, Trinken und überhaupt äußere Veranlassungen erweckt wird, je schlimmer und schneller endender ist die Krankheit, weil man daraus schließen kann, daß der Luftröhrenkopf selbst leidet. Daß dieser ungleich reizbarer sey als die Luftröhre, kann man aus Verletzungen des Schlundes und der Luftwerkzeuge sehen. So lange das Wasser, welches beim Trinken aus dem Schlund in den Larinx floß, sich in

diesem befand, sah Fine (Richters chir. Bibl. Bd. II. p. 535) den Husten sehr heftig, so bald es in die Luftröhre herabgeflossen war, spürte der Kranke blos einige Beschwerden beim Athmen.

Je weniger heftig die Krankheit befällt, je weniger schnell sich die Haut bildet, je geringer ist die Gefahr. Bei Erwachsenen ist sie weniger gefährlich, und gewöhnlich von längerer Dauer, der geringeren Convulsibilität und der Kraft wegen, womit sie den Keim der Haut auswerfen können, und wegen der Ruhe womit sie jede Hülfsleistung zulassen. Je jünger die Kinder sind, desto gefährlicher, Hopff p. 47, Maerker p. 84.

Je geschwinder und weicher der Puls, je röther das Gesicht, je ängstlicher das Umherwerfen, je dringender die Gefahr. Home p. 56.

Frühe Behandlung, (den 1sten 2ten Tag), nicht sehr beschwerliches Athmen, harter, häufiger, starker Puls, nur durch äußere Veranlassungen veränderte Stimme, lassen Wiederherstellung hoffen. Home p. 56.

Seltnerer Husten, Verwandlung des Bellens in Heiserkeit mit Nachlaß des Fiebers, lassen nahe Genesung hoffen. Maerker p. 111.

Den gewissesten nahen Tod kündigen an: wenn sich den übrigen schlimmen Zeichen Geschwulst unter dem Kinn zugesellt. Maerker beobachtete sie bei 4 Kindern, sie war hart, kugelrund und weit empfindlicher als die übrigen geschwollnen Drüsen am Halse. ib.

Immer bleibt die Krankheit selbst auch für Erwachsene eins der gefährlichsten Uebel, weil auch oft die beste Methode, die ausgesuchtesten Mittel nicht helfen. (Wichmann p. 130.) Das erfuhr besonders empfindlich der Hofrath Fischer, der selbst die Tracheotomie bei

seiner eignen Gattinn nicht unversucht ließ. Auch Ghisens Erwachsene mußte sterben, und auch der Dr. Bartholomäus in Nöbel, obgleich er sein Uebel früh genug erkannte.

Schon oben habe ich gesagt, daß man ja den betrüglichen Remissionen nicht trauen dürfe. Ja Vieusseux versichert (p. m. 175), daß er sich nicht eher getraue die Kinder für genesen zu erklären, als nachdem das Fieber ein oder zwei Tage, sammt dem erschwerten Athmen nachgelassen habe.

Home meint es wären gute Zeichen, wenn die Kinder, die vorher bereitwilligst alles einnahmen, auf einmal anfingen zu widerstreben, p. 66; wenn sich Wolken und Bodensatz im Urin zeigten und die Nase anfinge zu fließen. Das mag in mehreren Fällen der Fall seyn, ich habe aber auch ohne Nutzen beide Ausleerungen bemerkt. Das beste Zeichen ist, nach meiner Erfahrung, ein Geprassel beim Athmen, welches Lösung der Schleimhaut anzeigt, und ein jedesmal den Husten begleitendes Niederschlucken. Aber der Auswurf muß, wie Hopff p. 29 sehr richtig bemerkt, hinlänglich stark seyn, wenn er als das beste Zeichen der nachlassenden Entzündung angesehen, und keine neue Erzeugung zu befürchten seyn soll. Je dicker, je canalförmiger, je organischer die ausgeworfnen Hautstücken sind, je mehr convulsivische Zufälle sich hinzu gesellen, desto gefährlicher ist es, obgleich übertrieben, wenn hier Boek und Gutfeld alle Heilung für unmöglich halten. — So ist es auch nicht immer richtig, wenn Hopff sagt: röchelndes Athmen, kalte Schweiße, Geschwulst der Hände und Füße sind tödliche Zeichen, theils zeigen dies schon seine eigenen Beobachtungen bei der Erwachsenen, und meine unten vorkommenden

menden der Diekmannschen und Priegnitzischen Kinder werden es noch mehr zeigen. Den dicken Urin, den Home für ein Zeichen der schon gebildeten Haut, der angefangenen Eiterung ansah, bemerkt man oft gar nicht.

Für scrophulöse Kinder ist die Krankheit gefährlicher, Lentin Beiträge 1. 384. — Ich habe schon oben gezeigt, wie Scropheln zu dieser Krankheit disponiren können und in eben den Gründen scheint mir auch die größere Gefahr zu liegen. — Hufeland, Paulus und M. v. Willich suchen den Grund der Krankheit öfter in scrophulöser Schärfe, als andere.

XII. Capitel.

Leichenbefund.

Schon der Auswurf häutiger Massen und Canäle, die zuerst von Starr und v. Bergen abgebildet wurden, ließen dergleichen auch in den Cadavern erwarten. Man fand sie oft, und Cheyne ließ mit großer Eleganz in seinem Werke über den Croup, den Erfund der Section dreier Leichen durch vortreffliche Kupferstiche darstellen. — Hier eine Mittheilung dessen, was die Observatoren an und in den Leichen entdeckten.

I. Aeusserer Habitus.

Salomon fand ihn wie bei Erstickten. Chambon die äussere Haut blasgelb, wie bei denen, die an Leberverstopfungen und Wassersuchten gestorben sind. — Michaelis fand auch das Gesicht gelb und geschwollen. (p. 15.)

Die Augen fand er und Lentin (Bd. 1. p. 343) hervorragend und vom Blute strotzend. —

Die Halsvenen äusserst aufgetrieben, Lentin (1. 343.), Chambon l. c., Boek (p. 285). Cheyne fand die Venen der Schilddrüse so sehr angeschwollen, daß er sich nachher dadurch veranlaßt fühlte, auch in den späteren Perioden der Krankheit noch Blutigel anzusetzen. (p. 128.)

Die Drosseladern strotzten in einem ungewöhnlichen Durchmesser, von einem ganz schwärzlichen und mehr dicklichen Blute. So auch

Die Schlüsselbeinvenen, besonders die *Vena ca*

va descendens, ihre Ausdehnung übertraf die eines Erwachsenen von mittlerer Grösse.

Auch die kleinen Halsvenen waren wie injicirt, bei Harles 4jährigem Mädchen, welches in 31 Stunden starb. (l. c. 6, 578. 79.)

Die Muskeln und *tela cellulosa* am Vorderhalse fanden Salomon und Boek aufgetrieben und von vielem Blute roth, auch bei einem 4jährigen Knaben, der schon am ersten Tage starb. (p. 281.) Kretschmar p. 347 und Schulze p. 621 dagegen weder Geschwulst noch widernatürliche Hervorragung des Kehlkopfs. Wardrobe fand die äussere Fläche der Luftröhre geschwollen, aber mehr ödematös als entzündlich. (p. 24 bei Home.)

Auf der Brust über der 3ten und 4ten Rippe fand Schulz einige kleine, (doch wohl nur zufällige) Blutstriemen. p. 621.

Den inwendigen Mund fand Chambon mit einer weissen, zähen Feuchtigkeit überzogen, und ich kreideweiß. Den Oesophagus fand Bard (bei Johnston p. 367) ganz gesund. Die *Membrana pituitaria veli penduli palati* und des Schlundes, fand Pinel bei seinem 3ten Kranken entzündet. (l. c. S. 265.) — Beim 4ten, der das Uebel den Tag nach vollendeter Eruption der Blattern bekam, und den 9ten Tag der ganzen Krankheit, unter Zufällen der Salivation und des Croups starb, war die Gaumendecke entzündet, und zeigte kleine weißlichte, etwas erhabene Punkte. (266. 67.) Dagegen fand Home kein Zeichen einer Entzündung im Schlunde p. 15, wohl aber die ganze Gegend um den Kehlkopf herum mit zähem klebrigem Schleime bedeckt. Obs. V. Daß der äussere Habitus nach der Heftigkeit

der Krankheit, nach ihrer Dauer und vorzüglich nach der Todesart sehr verschieden seyn müsse, bedarf kaum einer Erinnerung.

II. Zustand der leidenden Organe selbst. Beschaffenheit der in der Luftröhre befindlichen Pseudomembran.

1. Sitz und Ausdehnung derselben. Man findet die falsche Haut

a) Nur im Luftröhrenkopf, so daß sie nach Kapps Meinung hier immer zugegen und die Luftröhre wie eine Klappe verschließe. (p. 228. 29. l. c.) — Pinel fand ihn bei seinem 4ten Kranken ganz damit verstopft. (l. c. p. 266.) — Bei seinem 2ten, den 3ten Tag gestorbenen, saß die Pseudomembran in den Höhlen des Kehlkopfs und erstreckte sich 2 Zoll unter die Epiglottis herab. p. 263. Home und seine Correspondenten beobachteten einmal den Luftröhrenkopf, besonders um die Oeffnung nach der Luftröhre hin, ganz mit dikkem leimartigem Schleim überzogen. Dagegen war, nach 12tägiger Dauer, bei seinem 4jährigen Kranken, nur eine so kleine Fläche des Luftröhrenkopfes damit bedeckt, daß sie erst einen halben Zoll unter der Stimmritze anfing, und einen Zoll weiter schon in eine weiche Masse überging. Obs. VII. p. 21. 22. — Einmal traf er sie nur auf eine 2 Zoll breite Fläche des untern Kehlkopfs beschränkt. Obs. XII. p. 30. — Lentin fand (Bd. 1 p. 343 Obs. 8) in der Luftröhre selbst keine häutige Gerinnung, aber den untern Theil des Larinx unterhalb der Rima glottis mit einer festen Haut überzogen, die Rima glottis beinahe fest verschlossen.

Kretschmar fand den Kehlkopf bis zur Dicke eines Federkiels verengt, die Luftröhre natürlich, nur

ganz, bis tief herab, mit einer serösen Feuchtigkeit angefüllt. p. 347. (Der Croup war chronisch.)

b) In der Luftröhre; diese ist entweder ganz oder nur theilweise damit angefüllt.

Home fand sie 6mal unter 9 Fällen darin. Nach der 5ten Observation war die ganze Oberfläche, vorzüglich der hintere Theil, damit bedeckt, obgleich die Kranke schon den 3ten Tag gestorben war. p. 18. — Nach der 10ten Observation vom Kehlkopf an, bis zum Eintritt in die Brusthöhle. p. 27.

Fischer fand, daß sie einen Finger breit unter dem Larinx anfing, und bis zu den Lungen herab stieg. 358. 59.

Ghise, daß die falsche Membran, die Luftröhre nur einen Daumen breit in der Mitte bedeckte. p. 276. Bard, daß sie nur den mittleren unteren Theil einnahm, der obere war von allen Fehlern frei. (p. 744.) Man sieht also schon hieraus, daß Cullen Unrecht hat, wenn er behauptet, man habe bei allen die ganze innere Oberfläche mit einer widernatürlichen Haut bedeckt gefunden (l. c. p. 209), und daß sich Marcus irrt, wenn er den Croup nur für eine Krankheit, ein Leiden des Kehlkopfs hält. — Auch Hecker fand nur den oberen Theil der Luftröhre ganz mit einer häutigen Concretion angefüllt. Michaelis fand sie da frei, wo die Verzweigung angeht, aber dennoch ganz mit einer weißen, schaumichten Materie angefüllt. (De Ang. p. 256. 57.) Sein Bruder dagegen zeichnete in Clausthal eine Haut ab, welche die Verzweigung der Bronchien bedeckte. p. 76. Rumsey sah die falsche Membran nur 2 Zoll von oben, unterhalb, bis zu der Bifurcation, nur citrige Materie. p. 156. In einem andern Falle waren nur nach oben einige Häutchen. (165.)

Im 9ten Falle reichte sie von oben bis unten. (p. 170.) — Jonas sah immer nur den obern Theil mit Haut, welche die Luftröhre zuweilen bis zur Dicke eines Gänsekiels verengerte, bedeckt, bei der Bifurcation war mehr Schleim. p. 147. — Home fand sie bald nur nach der Speiseröhre hin, (p. 608. 623.) bald oben in der Luftröhre.

c) Im Larinx und in der Luftröhre zugleich.

Dureuil, Bayley (p. 225), Middleton (p. 233), Lentin (1. Bd. 7te Obs. p. 342), Rumsey (p. 170), Portal (1. B. p. 21) und ich selbst. Wood (11te Obs. bei Home, p. 28), im Kehlkopf und nur im Anfange der Luftröhre.

d) Im Larinx, in der Luftröhre und in den Bronchien.

Home (Obs. IV.) fand schon die ganze innere Oberfläche bedeckt, und einer der neuesten Schriftsteller, Latour, behauptet mit Recht, daß die Pseudomembran die ganze innere Haut der Luftröhre, zuweilen die des Kehlkopfs, zuweilen auch noch die unter den Bronchien überziehe. Schäffer fand sie noch in den Lungen, in den feineren Verästelungen. (p. 66.) Hunter hatte in seinem Museum eine solche Haut, die ganz sichtbar zeigte, daß sie den obern Theil der Luftröhre überzogen, und sich in die kleineren Aeste der Bronchien verbreitet hatte. (Townsends medicinische Praxis 1. B. p. 104.) Salomon sah sie schon einige Linien unter der Glottis anfangen, (p. 281) und im 3ten Cadaver in den Knorpeln des Larinx. (285.) Hier beobachteten sie auch Bard. (p. 368 bei Johnston.) — Engström. (p. 268.) — Albers in Stolzenau. (Huf. Journ. 18. 1. p. 108. 9.) — Michaelis beim 11jährigen

Mohren. (Richters Chir. Bibl. 6. B. p. 120.) Chambon de Montaux, l. c. Salzb. Zeitung S. 120. Wardrobe, (bei Home Obs. 9.) Thilenius. (p. 58.)

e) Im hintern Theil des Mundes.

Hier bedeckte sie den hängenden Gaumen, die Mandeln und die Zunge. Bard (die darunter befindliche Haut war mehr weiß als entzündet, auch ohne allen üblen Geruch). (p. 367 bei Johnston.) Michaelis. (p. 743 und in Richters Chir. Bibl. 6. Bd. p. 119.) — Bayley (aschfarben, wenig consistent, die Theile darunter geschwollen). (p. 225.) In einem 2ten Falle weit dicker und brauner, die Haut darunter aber ganz gesund. (p. 230.) — Bloom, weiß, gallertartig, unter ihr alles gesund. (265.) — Middleton fand die Drüsen so geschwollen, daß das Kind davon erstickt worden war. (p. 233.) — Diese Geschwulst bemerkte auch Home, der Ueberzug erstreckte sich bis über die Zungenwurzel. (p. 607.)

f) Im Oesophagus und im Magen.

Rechou fand im 2 Fällen, hier und auf der Zunge, die falsche Membran als einen festen, hangenden, soliden Ueberzug. Rec. Home fand den Magen sehr weich und mit einer Menge Schleim überzogen. (p. 608.) Hieher gehört auch die Beobachtung der Epizothie, wovon ich oben geredet habe. — Portals 4ter Kranker hatte den Ueberzug nicht nur im Luftröhrenkopfe, sondern auch im Oesophagus. (l. c. p. 267.)

2. Die Dicke.

a) Sie ist zuweilen so dick wie ein Papierblatt und darüber. Salomon. (282.) Middleton. (233.)

Wie ein doppeltes, Lentin (1. B. p. 342, 7te Obs.) Michaelis, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Linien. (Richters Chirurg. Bibl. 6. Bd. p. 120.) Bard fand die Dicke und das Ansehen wie von ganz dünnem sämischen Leder (am 3ten Tage der Krankheit); bei Johnston p. 368. Portal 3 Linien dick bei einer Frau; bei einem Manne 2 — 3 Linien. Bd. 2. p. 143. 44.

b) Zuweilen so, daß sie den ganzen Luftröhrencanal verstopft, und sich dem Durchgange der Luft widersetzt.

Mehrere Beispiele trifft man bei Home, Baillou und Salomon (in der 2ten Observation p. 285). — Balfour. (Xte Obs. des Home p. 27.) — Engström. (l. c.) — Harles sagt: sie füllte die Luftröhre gleich unterm Kehlkopf abgeschnitten so an, daß ihr Durchmesser hier wie eine Rabenfeder, und weiter unten wie eine Gänsefeder war. (Huf. 6. p. 580—82.) Dagegen verschloß sie den Larinx so, daß in der Rima glottis nur eine Oeffnung wie ein Nadelkopf groß zu sehen war, und doch hatte die Krankheit nur erst 31 Stunden gedauert! Auch Thilenius traf sie schon nach 36 Stunden 2 Linien dick. p. 58. — Autenrieth fand die Luftröhre und Stimmritze lange nicht völlig verschlossen. l. c. p. 47. Kretschmar aber bis zur Dicke eines Gänsekiels. p. 347.

c) Die Dicke ist nicht überall gleich.

α) Oben dicker und unten dünner. Salomon. (p. 286.) Bard. (p. 723.)

β) Sehr dünne gegen den Larinx hin, immer dikker, je näher sie den Bronchien kam. Rechou. Auch Salomon fand sie (282) 3 mal dicker als oben und in den Bronchien wieder dünner, in einem sehr heftigen, schnell tödtenden Fall.

Balfour, Homes Xte Obs., sah sie in der Mitte der Luftröhre am dicksten, so daß sie den Durchgang daselbst zu verschließen schien. (p. 27.) Fischer (Armenpraxis p. 360) sah, daß sie aus dünnen, platten Bändern, wie die Gelenke vom Bandwurm bestand, sich nach mehreren Richtungen ausbreitete, und mittelst dazwischen liegenden dünnen Schleims, die Luftröhre zum Theil umkleidete und auch ausfüllte.

3. Die Gestalt.

Ist auch sehr verschieden, Engström. (p. 268.)

1. Vollkommene Aehnlichkeit mit der Luftröhre und den Bronchien, fanden Ghise (p. 274), Calliseu l. c. und Starr, wie schon oben gezeigt ist. — Bard sagt: sie sonderte sich aus der Luftröhre wie eine Scheide ab, (p. 368 bei Johnston.) — Martin zog sie in Gestalt einer Röhre aus der Luftröhre heraus. (Sandifort Thes. Diss. T. II.) — Nobleville sah sie in 2 Leichen 3 — 4 Finger lang und cylinderförmig. (Sie war der innern Haut der Luftröhre so ähnlich, daß er sie für diese hielt ꝛc. (l. c. p. 524.) — Hopff (p. 12), Jonas (145) und Albers in Stolzenau fanden sie gleichfalls röhrenförmig.

2. Klappenförmig.

F. G. Vogel: Sie hatte sich bei der Exspiration an die Wände der Luftröhre angelegt, und die Luft frei ausathmen lassen, beim Inspiriren hatte sie sich vorgelegt und den Zugang versperrt. (Handb. 4. S. 120.)

3. Membranös

fanden sie v. Bergen, Home, viele andere Beobachter und ich selbst. Portal sah einige vorher ausgehustete Stücke darin fehlen. (2. Bd. p. 144.) Schäffer

fand ein brandiges Gewebe von verdichteter Lymphe. Reil traf zuweilen nur hie und da in der Luftröhre festsitzende Stücken der Membran, andre Male bildeten sie nur eine flockige Lage. — Thilenius fand sie so häutig, daß sie sich nach 39stündiger Dauer, in langen Streifen und Fäden hervorziehen ließ. p. 58.

4. Kuglicht, polypenartig.

Lentin, Portal, Harles (581), und ein hiesiger Chirurgus. Die kleine Kugel, welche er aushusten sah, enthielt käsigte Materie; als sie ausgehustet war, hörte die Heiserkeit gleich auf.

4. Die Farbe.

1. Am öftersten weiß und undurchsichtig.

Ghise p. 276. Home beim 4jährigen Mädchen, wo die Krankheit mit Remissionen 12 Tage gedauert hatte (22). Beim 7jährigen Knaben (p. 15) und beim 8jährigen nach 4tägiger Dauer. (Obs. 9. p. 24.) Engström (266), Bayley (225), Middleton (233), Nobleville (524), Rumsey, Michaelis (p. 743), ich selbst und Thilenius p. 58.

2. Zuweilen ist sie glänzend. Boek und Salomon (286), Home.

3. Gräulich. Michaelis Richt. Chir. Bibl. 6. p. 119, (und glatt) Dureuil. Wie Eiter, Balfour p. 612. Nechou und ich selbst. —

4. Braun. Bayley (p. 230).

5. Schwarz. Home in der unter Expectoration angeführten 12ten Observation, und Michaelis.

6. An der äusseren Oberfläche mit Blut gefleckt. Salomon und Boek p. 281. Es war aber auch ein sehr heftiger Grad der Krankheit, gleich im ersten Tage tödlich.

7. Röthlich. Bei einem am 3ten Tage Gestorbenen, wo ein Metaschematismus vorgegangen war und Krampfzufälle mit Brechen eingetreten waren, fand Vieussenx die Luftröhren- und Lungenäste mit einem röthlichen Schleim überzogen, der sich von der innern Haut lostrennte, und der Anfang der Bildung einer polypösen Haut war. l. c. p. 175. — Martin. (p. 601.)

8. Grünlich beobachtete sie Portal, wo nach verschwundenen Knötchen im Gesichte gastrische Zufälle, und darauf der Croup eingetreten waren. 3te Obs. l. c.

9. Ungleich. Martin beobachtete oben graue Farbe und äusserlich Purpurröthe, der untere Theil war blaß. So wie sie sich in die Lunge herabzog immer blässer, und in den feinsten Aesten so weiß und so beschaffen, wie die innere Haut der Eierschalen. Von der innern Haut überall deutlich zu unterscheiden. (Johnston S. 370.)

5. Consistenz.

1. Wie verdickter Schleim. Home. Von dieser Beschaffenheit trifft man den innern Ueberzug der Luftröhre bei den meisten Observatoren, z. E. Dureuil, Rechou, Lentin, Chambon de Montaux (lib. 4). Stieglitz wohnte 2 Sectionen bei, und eine wurde ihm noch bekannt, wo sich gar nichts häutiges zeigte, aber dagegen drang aus vielen Punkten der Luftröhre und Bronchien eine dünne, eitrige, milchähnliche Feuchtigkeit hervor. l. c. S. 27. 28. — Lentin d. jüng. fand bei einer Section nur coagulirte Lymphe. Gewöhnlich trifft man doch aber ausserdem noch eine festere, häutige Masse an. So fand Chambon die ganze Luftröhre voll von einem verdickten Schleim, selbst die Seitenhöhlen des

Larinx, ein Theil davon hatte sich doch aber auf den Ringen der Luftröhre in eine dünne Haut verdichtet. In seiner späteren Schrift über Kinderkrankheiten sagt er p. 233 Elle étoit très molle, si peu consistante, qu'elle se rompoit non seulement par le tiraillement le plus legere, mais qu'elle ne soutenoit pas même un mediocre soulévement de la part des pinces à disséquer, avec lesquelles j'essayois de la décoller en quelques points p. 234.

Fischer fand nicht blos in der ichoröfen Materie, klumpichten, käsichten Schleim, sondern auch faserichte, dünne, platte Bänder, etwan wie Gelenke eines Bandwurms, welche die Luftröhre beinahe ausfüllten. (p. 358. 60.)

2. Zuweilen hat sie ganz die Festigkeit und das Ansehen einer weichen Haut. Balfour. (p. 612.) Home fand sie nach oben fest und dick, Obs. VII., nach 12tägiger Dauer aber nach unten noch nicht verhärtet, p. 22. Thilenius fand sie sehr dicht p. 58, und Herr Dr. Trendelenburg schrieb mir: Er habe 3 Leichen geöffnet, und die Wandungen der Luftröhre nicht nur mit einer weissen und ziemlich festen Schleimhaut bekleidet, sondern auch noch überdem die Luftwege von zähem Schleim verstopft gefunden.

3. Zuweilen trocken, wie Pergament. Home 12te Observation. Nobleville. (p. 524.) — Bard wie ein dünnes Kalbleder. (p. 743.) — Harles so dicht, wie die Luftröhrensubstanz selbst. Die an der Luftröhre zunächst liegende sehnicht, vollkommen fibrös, doch von ihr sehr verschieden. — Kretschmar fand sie knorpelhart. (S. 347.) Schade daß er nicht darauf achtete, ob man etwan Schichten von der nach

und nach wiederholten Bildung entdecken konnte! Vogel behauptet, man könne nach wiederholter Entzündung die Schichten unterscheiden, wie sie älter und frischer wären. (Handb. 4. p. 119.) — Portal fand sie bei einer Frau durch wahre Entzündung gebildet, so hart wie Horn. (Bd 2. p. 143.) — Albers, in Stolzenau, zum Zerreissen fest. — Auch ich fand sie beinahe organisch fest.

4. Sie ist oft an verschiedenen Stellen von verschiedener Consistens.

a) Am öftersten ist sie membranös und pulpös in den Bronchien. Home bei mehreren, Engström (p. 268), Salomon, Bayley (p. 225), Bard (bei Johnston p. 368), Michaelis (Richters Chir. Bibl. 6. Bd. 120), Hecker (p. 10), Albers in Stolzenau (p. 109), Harles (p. 580) ꝛc. Hopff sah die Festigkeit immer mehr schwinden, je tiefer der Cylinder vom Kehlkopf herabging, bis er sich zuletzt in ein dünnes, schmales Bändchen endete. p. 11. 12. — Mein Schwager Lentin, fand in der Leiche des Schneider Lasperschen Kindes, dessen ich oben (unter Erkältung als Ursache) schon gedacht habe, und welches am 3ten Tage erstickte, die ganze Luftröhre bis an die Bifurcation mit membranösen Lamellen angefüllet, einige ließen sich leicht, andere schwer von den Wänden der Luftröhre ablösen. Die Rima glottis war mit einem dicklichen Eiter angefüllt, das aus einem, oberhalb der Epiglottis liegenden Geschwür, seinen Ursprung hatte. Die schnelle Eiterung ist hier, wie in den Flormannschen Fällen, sehr merkwürdig. Von der Beschaffenheit der eigenthümlichen Luftröhrenhaut unter dieser Pseudomembran, hat er mir nichts geschrieben. Der Körper des

Kindes war dick, die Leiche hatte blaue Lippen, weit geöffnete Nasenflügel und auseinander gedehnte Mundwinkel.

b) Home hat sie einmal pulpös im Larinx und membranös in der Luftröhre gefunden.

c) Ja Rumsey hat sie (9te Observation p. 170), in den obern Theilen der Luftröhre weniger fest als in den untern, und in den Verzweigungen der Bronchien so fest gefunden, daß er sie losschälen mußte.

d) Harles fand sie (l. c.), unmittelbar an der Luftröhre fester, und Martin (bei Wilke) weicher.

6. Zähigkeit.

Oft trifft man sie so, daß die Membran schwer zu zerreissen, ja schwer zu zerschneiden ist. Salomon: tam tenax, ut fortius se trahi pateretur, etsi tandem, cum ex uno pulmonum lobo eam extrahere tentarent, vi cederet. (p. 286.) Bayley (p. 225), Bard (p. 743), obgleich die Krankheit nur 3 Tage gedauert hatte, doch nur mit Gewalt zu zerreissen. — Michaelis sehr zähe beim 11jährigen Neger, der Entzündung vermehrend behandelt war. (Richters Chir. Bibl. 6. B. 119.) — So zähe, daß eine Mutter sie den Kindern mit den Fingern auszog. (ib p. 124.) Starr l. c. beobachtete dasselbe. — Rumsey fand sie (p. 170) so zähe, daß sie losgeschält werden mußte. — Home recht fest (nach 12tägiger Dauer.) (Obs. VII.) — Ja nach 5tägiger Dauer so fest, daß man sie wie eine hohle Röhre ausziehen konnte. (Obs. 8.) Nach der 10ten Observation so fest, daß sie in beträchtlicher Menge abgesondert, auch noch in Wasser gelegt eine gewisse Zähigkeit behielt. p. 27. Hecker fand sie so zähe

und fest, daß sie in Weingeist einer vollkommnen Membran glich. (p. 10.) — Ghise so zähe, daß sie dem Messer nicht wenig widerstand. Es ist oben schon gezeigt, daß sie oft sehr dünne, folglich auch leicht zerreißbar seyn könne. Daß sie nach unten weniger fest, ja pulpös gewesen, findet man fast bei allen Observatoren, so daß Ferriar glaubte, die beiden verschiedenen Perioden mit einem Blick daran übersehen zu können. Oben kaum zu zerreißen, unten wie eine eben ergoßne eitrige Feuchtigkeit. (p. 243.)

7. Befestigung.

In den gewöhnlicheren Fällen, ist zwischen ihr und der eigenthümlichen Haut der Luftröhre, eine schleimichte Materie, die Home für Eiter hielt, er und seine Correspondenten sahen sie beinahe bei allen Cadavern, in der 4ten, 5ten, 8ten, 9ten, 10ten und 11ten Leiche, selbst da noch, wo der Tod den 6ten, ja den 11ten Tag folgte. Sie ist von eben der Natur, wie die Pseudomembran selbst, nur nicht von der Einwirkung der Luft so verdichtet. Deswegen trifft man sie am meisten in den unteren Theilen der Bronchien, so daß sie diese zuweilen ganz ausfüllt, und so anfüllt, daß Rechou nur unvollkommen die Luft bis zu den Lungen bringen konnte, welche er mit Gewalt oben einblies. Diese Lymphe hindert die Verwachsung mit der Luftröhre in den meisten Fällen so sehr, daß Home sie bei einem Knaben ganz, bei einem Mädchen zur Hälfte abgelöst, nach der 5ten Observation so dadurch abgesondert fand, als wenn ein Bettuch über das gemachte Bett gelegt war. Nach der 4ten Observation lag sie lose auf, nach der 11ten wenig anhängend. Thile-

nius traf sie theils anhängend, theils frei schwebend p. 58. Engström, Martin (p. 601) fanden sie auch leicht zu trennen. Ferner Middleton (p 233), Bard (p. 743), Schulz (622), obgleich die Krankheit 11 Tage gedauert hatte.) Indessen findet man diese Zwischenmasse doch nicht immer. Salomon traf sie nicht ein einziges mal an. Die stärkste Anheftung findet man gewöhnlich im Larinx, Boek und Salomon (p. 282. 85), selbst wenn sie in der Luftröhre mangelt. (ib. 286.) — Dort sah sie Albers in Stolzenau bis zum Zerreissen fest angeheftet, und hier frei, wie einen Sack herunterhängen. (l. c. p. 109.) — So sah auch Home die Haut 3 Zoll lang unterhalb der Stimmritze anhängen, nach unten aber vollkommen rund und unbefestigt. Obs. 8. p. 23. — Portal fand sie bei einer Frau auf der Membran des Larinx und der Luftröhre fest aufsitzen. (2. B. p. 143.) Zuweilen nahm er sie blos mit den Fingern weg, zuweilen hatte er Mühe, sie mit dem Scalpel abzusondern, ohne die mit ihr durch so starke Adhärenz verbundene Membran zu zerschneiden. Nie ging aber ein Blutgefäß darin über, und wo sich Blutfarbe zeigte, war daran die Verletzung der eigenthümlichen Luftröhrenhaut Schuld. — Kretschmar fand die Verwachsung im Kehlkopf ringsum so, daß beide Häute nur eine verdickte Substanz zu bilden schienen, und sich nur an wenigen Stellen mit dem Messer trennen ließen. (p. 347.) J. J. Schulz fand die Haut an einigen Stellen ziemlich fest ansitzen, obgleich die Krankheit nur 32 Stunden gedauert hatte (621), dagegen nach 9tägiger Dauer noch sehr los. (622.) — Schenk fand die Haut bei zwei Geschwistern (am 4ten Tage), der ganzen Länge der Luftröhre

nach

nach, auf einer Seite durchgängig so fest verwachsen, daß sie nur mit vieler Mühe mit dem Messer abgelöset werden konnte. p. 82.

Zuweilen scheint sie, wie ich es selbst beobachtete, mit der Luftröhre aufs genaueste verbunden, und dennoch läßt sie sich leicht trennen. Das beobachtete auch Harles (p. 581) und Middleton p. 233.

Zuweilen ist sie unten beinahe verwachsen und oben ganz lose. Rumsey sah das am 10ten Tage (p. 170), auch Callisen l. c. und Salomon. — Zuweilen ist sie blos an einigen Stellen angewachsen. Michaelis (p. 257). Am meisten ist sie es an der hinteren, von Knorpelringen freien Fläche. Home S. 623.

8. Textur.

Chaussier meint l. c. p. 394 die Pseudomembran gliche allen denen, welche sich auf anderen perspirablen Oberflächen bildeten. Sie läßt sich leicht theilen, leicht unter den Fingern verschieben (?), in allen Richtungen zerreissen. Bei genauer Untersuchung verschwindet die lamellöse Textur, das fibröse Ansehen. Niemals findet man das zellige Gewebe, Gefäßzweige, Fleischwärzchen, den Widerstand und die Ausdehnbarkeit, welche die organisirten Theile characterisiren.

Salomon und Boek fanden Longitudinalfibern. Home entdeckte keine Fasern, so groß auch der Grad der Zähigkeit des frei in der Luftröhre hängenden Sacks war. Obs. 8. p. 24.

Starr fand sie fasericht und kaum zerreißbar, deswegen hielt er sie für die eigenthümliche Haut der Theile p. 479. v. Bergen entdeckte Gefäße in derselben.

Salomon und Boek beobachteten Streifen und Fasern darin, und die der Luftröhre zugekehrte Fläche wie die Oberhaut in Rauten getheilt, wo die Krankheit 7 Tage gedauert hatte p. 286. — Harles fand sie um so dichter und fibröser, je weiter sie nach oben lag. Die an der Luftröhre anliegende Schicht, bildete eine vollkommene, deutlich fibröse, obgleich sehr dünne Haut (l. c. p. 582), die bei Hopffs Patienten völlig den Abdruck der Luftröhre hatte, und deutlich längliche und Querstreifen zeigte (p. 11), die äussere Fläche war dagegen ganz glatt. (p. 12.) Sollte man sich eine solche Verwachsung, wie Portal und Rumsey (s. oben) beobachteten, denken können, ohne dem fremden Körper den Anfang einer organischen, freilich noch nicht bis zu Fleischwärzchen ausgebildeten, Natur zuschreiben zu können? Ja daß selbst diese im chronischen Croup erfolge, zeigt Schulzens Beobachtung, der ein rothes Concrement von fleischiger Natur sah. (S. oben, wo ich schon einmal diesen Gegenstand berührt, und zu Gunsten der Organisation v. Bergens und anderer Beobachtungen angeführt habe.)

Hier sollte ich nun wohl den Leichenbefund durch einen Kupferstich versinnlichen, aber leider ist mir eine dazu bestimmte Luftröhre, worin ich die Pseudomembran vom ganzen Umfange getrennt, zurück gebogen hatte, verunglückt, und dann würde ich auch weder erreichen was Cheyne in seinem Prachtwerke gab, noch dem nachkommen, was uns unser Albers geben wird. Seine 4te Tafel, womit er mir so eben, da dieser Bogen abgeschickt werden soll, ein Geschenk macht, ist von Tischbein so vortrefflich gestochen, daß man kaum etwas instructiveres sehen kann. Ich behalte es mir vor,

wenn sein gewiß vortreffliches Werk erschienen seyn wird, einige Umrisse zu geben.

9. Chemische Bestandtheile.

Nach Schwilgues Versuchen hat sie alle Eigenschaften des coagulirten Eiweißstoffs. Sie ist 1) unauflösbar im kalten und kochenden Wasser, Home legte sie 2 Tage in warme Milch und Wasser und sie ließ sich nicht auflösen, behielt denselben Grad von Festigkeit. Obs. 8. p. 24. Hopff legte sie einige Zeit in Weingeist und sah, daß sich ein flockigtes Sediment von ihr absonderte. Das was später ausgehustet und ausgebrochen wurde, war meist zäher Schleim, dieser lößte sich im warmen Wasser beinahe ganz auf. — Die ausgeworfene Haut eines Kindes bei dem die Sthenie weit geringer war, blieb im warmen Wasser ganz unverändert, p. 12. 13.

2) Sie lößt sich in Wasser auf, welches mit Alcali gemischt und erwärmt ist.

3) Die Asche giebt kohlensaure Sode und phosphorsauren Kalk. Die pulpöse Materie ist fadenziehend, klebrig, und theilt dem kalten Wasser diese Eigenschaften mit; sie wird weiß und coagulirt durch Wärme, Säuren und Alcohol, und gleicht dann ganz dem häutigen Ueberzuge, von dem sie nur durch die geringere Concretion unterschieden ist.

Mein Freund, Hr. Dr. du Mesnil hatte die Güte, einige ausgehustete Stückchen der Pseudomembran, die Crusta pleuritica des Bluts und das aus den Blutigelwunden geflossne faserige Blut zu untersuchen, die Resultate werde ich weiter unten mittheilen, weil ich jene Versuche gern noch einmal wiederholen wollte.

10. Natur und Ursprung der Pseudomembran.

In älteren Zeiten hielt man die ausgeworfne Haut

A. Für die *tunica villosa* selbst.

Aus der Schilderung die uns Nobleville von der Orleansschen Epidemie giebt, aus der Starrschen Abhandlung und aus der Wilkeschen Schrift, erhellet das deutlich. — Auch bei Littre, Winslow und Marcorelle war das, (nach Portal) der Fall. Sie könne, meinte man, in der Luftröhre sich eben so trennen, wie das Oberhäutchen bei der Rose, bei Schwämmchen; Schleim könne es nicht seyn, weil er, ausgetrocknet, nie eine so dicke Haut bilden könne, auch würde dieser keine Blutstreifen auf seiner Oberfläche haben können. — Die Gründe gegen diese Meinung sind: 1) Man findet zuweilen die ganze Luftröhre mit Pseudomembran oder coagulabler Lymphe angefüllt. Ja, sagte Wilke, die getrennte Haut verdickt sich, indem sie die unter ihr ausgedunstete Feuchtigkeit einsaugt. Aber sagt Michaelis: gesetzt sie wäre so schwammichter Natur, warum wird nicht auch die durch ein Blasenpflaster, durch den Brand getrennte Oberhaut so dick, und zugegeben, daß sie auch ein wenig dicker dadurch würde, so verhält sie sich doch, in Wasser geworfen, ganz anders, als unsere Pseudomembran, sie sinkt gleich zusammen und kehrt zu ihrer natürlichen Dünnheit zurück, wenn unsere Pseudomembran unverändert bleibt. 2) Alle Kranke bezeugen, daß in unserer Krankheit kein Gefühl von Excoriation in der Luftröhre sey. Ja, sagte man: der Brand zerstöhrt die Empfindlichkeit. Aber man hat nie Spuren davon an der neuen Haut entdeckt, selbst die hie und da bemerkte schwärzliche Farbe, war ohne alle Fäul-

niß da, und man weiß, daß die Lymphe, wenn sie trocken wird, ihre weiße Farbe in eine braune verwandelt, oder daß die Bronchialdrüsen zuweilen einen schwärzlichen Schleim absondern, der sich unserer Haut leicht anheften konnte. 3) Der Brand der in so kurzer Zeit eine Haut zu trennen vermag, müßte sich durch Zeichen verrathen, und davon bemerkt man beim Croup keine Spur. 4) Man kann die tunica villosa sehr leicht durch ihre röthere Farbe von der Pseudomembran unterscheiden, besonders wenn sie nur eine kleine Stelle einnimmt. 5) Man merkte in Leichen kein Zeichen von Excoriation ꝛc. Mangel an Sectionen machten diesen Irrthum um so leichter möglich, da noch 1781 Aerzte und Wundärzte die membranösen Fragmente, welche ein Mädchen ausgehustet hatte, für Stücken der Luftröhre hielten, welche Portal bei der Section ganz mit einer Pseudomembran überzogen fand, worin jene Stücken fehlten. — Ohnehin beobachtete man zu der Zeit auch die Angina gangraenosa oft, sah die abgestorbenen Bedeckungen der Mandeln ꝛc. auswerfen, und hielt deswegen, (wie neuerlich noch Selle) die Pseudomembran für die Haut der Luftröhre. Man kam der Natur der Sache aber bald näher, und behauptete

B. Die Pseudomembran bestünde aus einer Verdickung des in widernatürlicher Menge abgesonderten Schleims der Luftröhrendrüsen.

Murray trug diese Meinung in den Nov. Comment. Soc. Goetting. T. IV. p. 55 vor und Boek, Salomon und Rosenstein nahmen sie an. Der Schleim soll hier von der Luft verdickt und die Verwachsung durch das stete Hervorschießen einer neuen Portion gehindert werden. (Rosenstein p. m. 625.) Aber

1) Warum erscheint dann der Croup nicht öfter, da doch in der Angina pituitosa, im Catarrh, im feuchten Asthma so viel Schleim abgesondert wird.
2) Die Vertrocknung des Schleims kann keine häutige Massen bilden, weil er beim Trocknen in zerbrechliche Krusten zerfällt. Verdichten kann er sich allerdings, aber dann bleibt er immer gallertartig.
3) Die Luft soll machen, daß die feuchten Theile des Schleims allmählig verdünsten, und dadurch soll er häutig werden. Aber die stete Absonderung des Seri und die Wärme in der Luftröhre würden ihn hier eher flüssig erhalten, dennoch treten auch noch neuere Aerzte mehr oder weniger dieser Meinung bei, namentlich:

Des Essart p. 14 und Gutfeld, er sagt, nachdem er von der Minderung der regelwidrigen Activität der Schleim absondernden Organe durch unmittelbar angebrachte Blei- und Zink-Oxyde gesprochen: „Wenn wir „die kranken Schleimhäute des Kehlkopfs und der Luft„röhrenäste mit starken Auflösungen von Bleizucker bä„hen oder sie einsprützen könnten, so würde die häutige „Bräune vermuthlich öfter geheilt werden.“ Horns Archiv 6 B. 2 Stck. S. 200.

Albers in Bremen sagt: Wird die innere Haut der Luftröhre und vorzüglich ihre Drüsen, von einer Entzündung befallen, so sondert sich als Folge davon eine dem Eiter ähnliche Materie ab, die durch das Ein- und Ausströmen der Luft sich zu einer Haut bildet. (An Mütter p. 11.) In einer Anmerkung zu Home sagt er aber p. 37 Nr. 25, daß er seine Meinung: die Schleimdrüsen wären Hauptsitz der Krankheit, habe ändern müssen.

Hopff l. c. p. 8 läßt die Haut aus lymphatischer Feuchtigkeit oder abgesondertem und verdicktem Schleim bilden. In der asthenischen Form entstünde die wahre Entzündungshaut nie, (p. 14) hier machten die Schleimdrüsen der taschenförmigen Vertiefung des Luftröhrenkopfs die Absonderungsorgane aus, (p. 15) dies Schleimconcrement könne nur mit der äußersten Anstrengung herausgeschaft werden, und wenn es nicht baldigst geschehe, so ersticke der Kranke eben so gewiß daran als am wahren Hautpolyp, (p. 13.) Er bezieht sich auf Rosenstein, welcher behauptete, daß sich ähnliche Häute (wodurch) Verklebungen der Eingeweide entstehen?) aus Schleim bildeten.

Home p. 37 ist ganz der Meinung, daß man den Sitz der Krankheit ursprünglich in den Schleimdrüsen suchen müsse.

Crawford vergleicht die Haut bald der Lymphe, bald dem Mucus. Auch Marcus verwickelt sich in mancherlei Widersprüche und sonderbare Behauptungen, wenn er das Concrement theils von verdicktem Schleim, theils von wirklich ausgeschwitzter Lymphe ableitet. Nachdem er, (was jetzt nicht mehr nöthig war,) die Gründe gegen die Meinung angeführt hat, daß die Membran nicht die tunica villosa selbst sey, und dagegen die vortrefflichen Michaelisschen Gründe für ihre lymphatische Natur ganz übergangen, nachdem er p. 81 gesagt hat, die mit der Membran angestellten Versuche zeugten ganz gegen ihre Bildung aus Schleim, spricht er doch p. 82 immer von Schleimconcrementen, welche sich nach einer Catarrhal-Diathesis an die Wände der Luftröhre anhängen und mit großer Beschwerde ausgeworfen würden, welches gewöhnlich den 4ten Tag kritisch geschähe,

(p. 83) besonders bei herrschenden Epidemien, einem nicht zu heftigen Grade der Krankheit, einer guten Leibesconstitution, (weiter unten schreibt er den Kindern mit starken Körpern mehr den inflammatorischen Croup mit Bildung echter Pseudomembran aus Lymphe zu,) guter Pflege und zweckmäßiger Behandlung. Die Krankheit höre auf, ohne daß sich die eigentliche lymphatische Membran noch gebildet habe; wäre diese schon früher ausgebildet vorhanden gewesen, so würde sie unmittelbar erstickt haben. Die Bildung der häutigen röhrenartigen Concremente ließe sich nicht anders denken, als bei einer Schleimsaburra, wo die Secretion unterdrückt, die angehäuften Flüssigkeiten schnell umgebildet werden, und eine feste Gestalt annehmen; daß aber dieser Schleim (p. 84) erst während der oft so kurzen Krankheit abgesondert werde, sey unwahrscheinlich, da die Entzündung im ersten Zeitraume die Absonderung sogar vermindere, fast ganz aufhöbe. Die schnelle Bildung dependire von dem hier fehlenden freien Zutritt der oxygenirten mit wäßrigen Feuchtigkeiten geschwängerten Luft und von der Entzündungshitze in der Luftröhre, hiedurch müsse alles in ihr, sehr geschwind (p. 85) eine andere Gestalt annehmen. Die Verdickung des Schleims werde erhöhet und die Bildung des Concrements befördert, so bald die atmosphärische oxygenirte Luft frei (?) eindringen könne, und das kohlengesäuerte Gas die Oberhand behalte. (Er läßt also bestimmt von dem natürlich in der Luftröhre, jetzt nur in größerer Menge vorhandenen Schleim, häutige, der Gestalt der Luftröhre gleichkommende, Röhren bilden.) Wenn sich der Croup nicht durch Ausstoßung der Concremente kritisch entscheide, gehe er häufig in Adhäsion über, er bilde eine eigene

Haut, sehr nahe am Kehlkopf, (weiter unten wird im Kehlkopf gesagt) welche von da ausstrahle, oder das obige Concrement verdicke sich, und fülle die ganze Luftröhre an. Die Haut, welche vom Kehlkopf ausstrahle, bilde sich in dieser Krankheit schnell (p. 76) oft schon (?) am 3ten 4ten Tage. Dies sey am häufigsten im Frühling bei dem mehr und heftiger echten entzündlichen Croup der Fall, wo die Kälte des Winters die Diathesis phlogistica erzeugt habe, und (p. 87) der schnelle Wechsel der Atmosphäre die Neigung der Säfte zur Gerinnung geneigter mache. Deswegen werden starke plethorische Kinder, von dieser Krankheit ergriffen, so häufig ihr Opfer. — Bei einer herrschenden Catarrhalconstitution im Herbst, oder überhaupt nach einer naßfeuchten Witterung, sey diese Membran, wenn sie sich bilde, mehr ein schleimichtes Concrement, welches in so großer Menge und in verschiedener Gestalt ausgeworfen werde. (Sollte Marcus dies wohl selbst ausgearbeitet haben?)

Stark läßt auch p. 161 den Schleim verdicken, bald in Klumpen rollen und bald wie mit einer Haut überziehen.

Ghise und Home fanden hier doch einige Schwierigkeiten und behaupteten

C. Die Haut entstünde von Lymphe, welche in Schleim übergegangen.

Sie meinen: die in Kindern so überflüssige Lymphe werde zu den Drüsen geführt, dünste die wäßrigen Theile aus, und bekomme die Schleimnatur, von dem sie überhaupt nur durch größeren Wassergehalt verschieden sey. — Alles was die Absonderung des Bronchialschleims vermehre, gebe Veranlassung zum Croup, Home p. 40, 41. — Aber die Natur des Schleims und der Lymphe differi-

ren weit mehr als Home glaubt. — 1) Die Lymphe gerinnt durch Vitriol, durch Salzspiritus. Der Schleim wird davon aufgelößt. Monro, Pörner, Pittkarne; was auch Kraus und Platner, Briefe eines Arztes Bd. 1. p. 254, 55 dagegen sagen mögen. — 2) Die Lymphe gerinnt leicht, der Schleim gar nicht durch Wärme. — 3) Die Lymphe mit Ruthen gepeitscht und dadurch dem Oxygen mehr ausgesetzt, bildet die bekannte Ruyschische Membran, der Schleim nie. — 4) Die Lymphe fault leicht, und deswegen konnte Home die Pseudomembran nicht lange in Wasser erhalten, der Schleim geht ein Jahr aufbewahrt nicht in Fäulniß über. — Ich hatte ein ausgewürgtes Stück von der Pseudomembran, welches die Form der Bronchien hatte, über eine Barometerröhre gezogen, einstweilen in Wasser gelegt, um einigen Freunden ihre häutige Natur zu zeigen, und sie hatte in 2 Tagen so an Festigkeit verloren, daß sie nun schon beim Berühren zerriß, und an mehreren Stellen flockigt geworden war. Ich übergehe hier die Callisensche Meinung, welcher die Pseudomembran theils aus verdicktem Catarrhalschleim, theils aus Schwämmchen Kruste, welcher aus entzündeten Theilen ausschwitzt, theils aus eiterartigem Schleim entstehen läßt; so wie die Chambonsche, welcher die Entstehung aus Eiterung erklärt.

Unserm Michaelis war das Verdienst aufbewahrt, über die wahre Natur der Pseudomembran die beste Aufklärung zu geben; er zeigte gleich gelehrt als gründlich:

D. Daß die Gerinnung einer in der Luftröhre ausgeschwitzten lymphatischen Feuchtigkeit sie hervorbringe.

Er zeigte zuerst die große Gleichheit dieser Membran

mit den inorganischen Polypen des Herzens der großen Gefäße und des Darmkanals, (die geschickte Aerzte gleichfalls für abgetrennte tunica villosa der Därme hielten, (Portal l. c. Bd. 2. p. 145.) — zeigt dann durch Versuche der gelehrtesten Männer, daß diese, so wie die Crusta pleuritica, lymphatischen Ursprungs sind und beweiset daraus, daß es auch die Pseudomembran in der Luftröhre sey. Dies bestätigen noch folgende Gründe:

1) Es finden sich während der Dauer des Croups mehrere Erscheinungen, die von einem Ueberfluß der Lymphe zeugen. So findet man 1) die Lungengefäße mit einer weißen käsigten Materie angefüllt. 2) Fand Flormann die der Lungen mit einer eignen schleimichten Haut überzogen, p. 469. 3) Fand Portal, Ghise und andere die Lungen fest mit der Pleura verwachsen. 4) Findet man das gelassene Blut im Anfange der Krankheit mit einer Entzündungskruste bedeckt. Michaelis fand das zwar nicht, aber doch andere Beobachter, z. E. Balfour bei Home Obs. X. p. 26. Zur Erklärung ihrer Abwesenheit, könnte die Hewsonsche Theorie sehr zu statten kommen. Michaelis meint, sie fehle im Fortgange der Krankheit dem Blute, weil dann der größte Theil sich schon nach den Respirationswegen begeben. Daher kann man sich auch die schwere Stillung der späteren Blutigelwunden erklären. 5) Geliefert das aus den Blutigelwunden fließende Blut, wie ich in den meisten Fällen beobachtet habe, gleich zu einer festen beinahe fleischigen Masse, und daß dieser in so großer Menge vorhandene Faserstoff, der Lymphe seinen Ursprung verdanke, ist bekannt. — 6) Sah Starr bei einem Patienten, daß sich im Umfange der Stellen wo die Vesicatoria gelegen, kleine wenig brennende rothe

Blätterchen aufwarfen, welche viele weiße Lymphe ausschwitzten, durch deren Zusammenfluß große häutige Concretionen, ganz denen in der Luftröhre gleich, gebildet wurden, und den Theil wie eine durch Fäulniß angegriffene Haut überzogen, die man ohne Schmerzen leicht abziehen konnte. Der Ausfluß dieser Lymphe war so stark, obgleich die Blasenzugstelle beinahe trocken war, daß zehnfache Bedeckung, das Hemde und doppelte Bettücher in wenigen Stunden durchaus naß waren. Starr hielt sich völlig überzeugt, daß die Krankheit in der Luftröhre auf eben die Art erzeugt werde, und von einerlei innern Ursach entstünde. Mehrere Kinder bekamen, ohne Croup, zu eben der Zeit und zum Theil in derselben Familie, solche Blattern, welche durch unvernünftige Behandlung mit erweichenden Cataplasmen und Kohlblättern, so große Exsudationen hervorbrachten, daß jener Ueberzug zum Theil den ganzen Rücken einnahm, die Kinder sich aus der Nase verbluteten und starben.

Einer meiner Freunde, Hr. Dr. Fabricius in Bützow, der zuvor nie die Beobachtung des Starr gelesen hatte, schrieb mir: Ein Mädchen zwischen 2 und 3 Jahren, welches sehr heftig an der häutigen Bräune litt, behielt nach überstandener Krankheit, gegen welche vorzüglich Blutigel, Brechmittel und mehrere Blasenpflaster angewandt waren, da wo die Blasenpflaster gelegen, einen heftigen Schmerz, und alle diese Stellen waren mit einer dicken weißen Speckhaut überzogen, die sich nur nach und nach durch die Eiterung absonderte und dann erst die Heilung zuließ. Diese Erscheinung kam ihm nachher bei mehreren Patienten nie wieder vor. — Und auch mir ist sie, so sorgfältig ich darauf geachtet habe, nie vorgekommen.

So sah Sarcone in Neapel die vesicatorirten Stellen mit einer widernatürlichen Haut sich bedecken, wo in einer Epidemie Mund und Schlund damit überzogen waren. — 7) Beobachtet man im Croup mehrere kritische lymphatische Ausleerungen. So sah Starr bei einem seiner Croupkranken täglich ein Quart seröser Feuchtigkeiten aus dem Munde fließen, ohne daß Schwämmchen darin waren, p. 477. Ghise sah daß Sputa, der crusta pleuritica sehr ähnlich, die Krankheit ungemein erleichterten. S. oben die Beobachtungen Bards, Rumseys und Maerkers über kritische Salivationen.

2) Beweisen die lymphatische und nicht schleimichte Natur: die Entstehung ähnlicher Concretionen, an Theilen, wo man bisher keine Drüsen entdeckte, z. E. zwischen Pleura und Lungen, Sabatier Anat. T. II. p. 114. zwischen Herzbeutel und dem Herzen, ibid. T. I. p. 133; zwischen den Därmen und dem Bauchfell. Generatur humor peritonaei ex arteriis vaporis specie. Falsa est eorum, qui a Glandulis huncce humorem derivandum censent opinio, sagt der unsterbliche Haller, und dasselbe sagt er auch von der Pleura im 3ten T. seiner großen Physiologie T. III.

3) Die schnelle Entstehung des Concrements. Oft ist es in wenigen Stunden wie die Crusta pleuritica auf dem Blute gebildet, ohne daß der allgemeine Zustand beträchtlich litte; die Wärme ist oft kaum erhöhet, wenigstens so unbeträchtlich, daß man daraus die Gerinnung des Schleims durchaus nicht erklären kann.

4) Man fand zwischen diesen genannten Theilen oft eine so mächtige Verwachsung, daß sie nur durch Zerstückelung (wie bei Mangolds Knaben in Berlin, s. Horns Archiv 6 B. 1 Hft. p. 146) zu trennen sind. —

Oben habe ich gezeigt, daß die Pseudomembran gerade so mit der Luftröhre verwachsen könne, und das könnte man doch wohl nicht von einer blos schleimichten Masse erwarten. Daß diese Pseudomembran im Croup öfter nur leicht verklebt und nicht immer so verwachsen gefunden werde, wie am Brustfell ꝛc. davon findet Hr. Dupuytren den Grund in dem Unterschiede der Bildung und der Function der Schleim-Membranen und der serösen Häute. (Theses de l'Ecole de medecine Th. 379 an XII p. 27.)

5) Keinen bündigeren Beweis können wir für die lymphatische Natur der Pseudomembranen geben, als den in der Hallerschen Physiologie aufbewahrten: Birch öffnete den Ductum thoracicum eines lebendigen Hundes, so daß die Lymphe in die Brusthöhle ergossen wurde und sah innerhalb eines Tages die Lungen und Pleura zusammen geleimt.

Schon der ehrwürdige Senac sagte: es herrscht eine große Anziehungskraft in den lymphatischen Theilen. Obgleich sie durch Beimischungen getrennt sind, nähern und verbinden sie sich doch mit einander, trotz der Wärme und Bewegung; was werden sie nicht thun, wenn sie sich selbst überlassen, in Höhlen isolirt, außer der Circulation sich befinden, wie das der Fall bei der in den Luftwegen ergoßnen Lymphe ist. Traité du coeur, Edit. von Portal 1774 p. 287. T. II. Daß die Causa primaria einer solchen lymphatischen Absonderung in eine widernatürliche Thätigkeit der exhalirenden Haargefäße der secernirenden Oberflächen zu setzen sey, lehrt die öftere Entstehung der Membran bei Entzündungskrankheiten und überall in solchen Zuständen des Körpers, wo eine Stockung eine ungleiche Vertheilung

der Säfte, eine exaltirte Lebensthätigkeit einzelner Organe statt findet. Deswegen beobachten wir sie so häufig

1) *In der Peripneumonie.* de Haen Rat. med. T. II. p. 128. 2) *Bei eingeklemmten Brüchen.* 3) *Bei der Ruhr,* wo man auch Pseudomembranen in Canalform ausleeren sah, und sie fälschlich für die innere Darmhaut hielt. 4) *Bei erschwerter Menstruation.* So sah Denmann mit dem Blute häutige Massen, an der einen Seite glatt, an der andern zottig, abgehen. In allen Fällen dieser Art floß das Monatliche langsam unter Schmerzen und Beschwerden, bis die Substanz abging; zuweilen geschah es in kleinen Flocken, zuweilen in einem Stück. Nie beobachtete er diese plastische Kraft bei Unverheiratheten. Keine Frau wurde dabei schwanger. (S. Richters chirurgische Bibliothek 12 B. p. 220. 21.)

5) *Im Kindbettfieber.* Ich weiß es wohl, daß man die hier abgeschiedenen, oft in so großer Menge im Cavo abdominis vorgefundenen käsigten Massen, theils für Eiter, theils für Milch gehalten hat, und ich könnte eine große Menge von theoretischen Gründen anführen um das zu widerlegen, aber diesen ziehe ich reine Beobachtungen so gern vor, und deswegen führe ich nur die Asselliniſche (l. c.) an. Er secirte eine am Kindbettfieber und einen zugleich am 3ten Tage nach der Bruchoperation an einer Enteritis Verstorbenen, und fand bei beiden eine weiße, seröse, gleichförmige und an verschiedenen Stellen geronnene Substanz, die Gleichheit mit der Milch hatte, es hier aber nicht seyn konnte, da er ähnliche Ausschwitzungen nach der Paracentesis, nach großen Bauchwunden ꝛc. beobachtete. Obgleich Wendelstädt im Unterleibe einer am Kindbettfieber Verstorbe-

nen, außer einer gänzlichen Verwachsung, die Eingeweide wie macerirt antraf, so glaubt doch Loder nicht, daß die früher durch den Bauchstich ausgeleerten 3 Maaß einer höchst stinkenden grünlich-gelben Materie, wahrer Eiter gewesen, sondern blos ausgeschwitzte coagulable Lymphe, die durch mancherlei hinzu kommende Umstände einen so verdorbenen Charakter annehmen könne, daß sie, ärger als Eiter, die mit ihr in Berührung kommenden Theile zerstöhre. Sie zeige sich jedesmal bei der Entzündung innerlicher Theile, bei jeder wund gewordenen Haut; sie verbinde Theile, indem sie fest und organisch würde. — Er fand eben dieselbe eiterähnliche und wie Milch aussehende Feuchtigkeit, nach einer Unterleibsentzündung eines Mannes, der geschlagen war und am eingeklemmten Bruch starb. (S. Loders Journ. für Chirurgie 4 Bd. 2 St. p. 346—50.) — Sah man beim Croup nicht oft mit solchen käsigten Massen die Oberfläche der Pseudomembran bedeckt, oder füllte sie nicht zuweilen die Bronchialgefäße, ja die Luftröhre selbst ganz an?

6) In der Schwindsucht. Ich und viele andere Anatomen (Lieutaud Synopsis Lib. IV. p. 182. 297. Bartholin Hist. anatom. Cent. III. Hist. 89 etc.) fanden membranöse Auswüchse in den Luftwegen der mehrsten Lungensüchtigen. (Portal 2 Bd. p. 142. 145.)

7) In Scrofeln. So sah Warren (Med. Transact. Vol. 1.) den Auswurf polypöser Massen aus den Respirationsorganen nicht eher aufhören, bis an der Ferse ein scrophulöses Geschwür entstand. So sah ich während einer Scharlachfieberepidemie, als einige Kinder den Croup bekamen, bei einigen andern scrophulösen Kin-

dern

dern die hartnäckigsten Geschwüre mit callösen Rändern an den Lippen bis zum Kinn herab entstehen, welche eine große Menge lymphatischer Feuchtigkeiten ergossen. So trifft man in scrophulösen Cadavern die Lungen oft mit einer Pseudomembran überzogen. — Es ist bekannt, wie sehr scrophulöse Kinder an Säure leiden; sollte der Ueberfluß an Säure in den Säften der Kinder diese zu lymphatischen Abscheidungen und Gerinnungen wohl geneigter machen? und hierin wohl noch ein Grund mehr zu finden seyn, warum Kinder den Croup häufiger als Erwachsene bekommen?

8) In der Schwangerschaft.

9) Nach Ausschlags- und andern schweren Krankheiten. Ich brauche kaum daran zu erinnern, daß dort die plastische Kraft zur Bildung des neuen Geschöpfs, und hier zur Ersetzung des verlohren gegangenen am thätigsten beschäftigt ist.

10) In der Gicht. Morgagni und Bonnet haben zuweilen ästige und harte, wohl von Gichtknoten zu unterscheidende, Concretionen in Gichtischen gefunden. (Michaelis.)

Die Frage: ob das Wesen der Pseudomembran in der Luftröhre pituitös oder serös sey, wäre also hienach entschieden. Je höher der Grad der Entzündung in der Luftröhre ist, je mehr prädominirt die seröse Abscheidung, je gelinder, je mehr nimmt auch die pituitöse Antheil, daß sehen wir beim Catarrh, womit gewöhnlich der Croup beginnt und wobei oft noch guter Schleimauswurf vorhanden ist. Bei der größten Höhe des Croups ist alles trocken, wird diese durch Aderlässe früh gemindert, so kehrt die Schleimabsonderung wieder zurück; und sollte nicht hierin ein Grund der Abstoßung,

der Erweichung, der Ausleerung der Pseudomembran mit Schleim gemischt liegen?

Die Frage, warum sich der Ueberfluß lymphatischer Feuchtigkeiten, gerade die Luftröhre zum Abscheidungspunkt wähle, glaube ich oben, wo ich von den Gelegenheitsursachen redete, hinlänglich erörtert zu haben.

Besitzt die Kunst Mittel, den natürlichen Ursachen zu folge, die diese Concretion in der *Angina membranosa* bestimmen, ähnliche Wirkungen in lebendigen Thieren hervorzubringen? und welche Erscheinungen beobachtete man während der Versuche?

Chaussier bewirkte bei verschiedenen Thieren, durch beständiges Reizen der Oberfläche verschiedener Membranen, eine neue Art von Action, die der Zustand der Villositäten der Secretionsoberflächen gänzlich veränderte, die Entwickelung von sehr sichtbaren ja einspritzungsfähigen Gefäßen, die er zuweilen bis auf 2 Centimeter verlängert sah, p. 397 No. 102 des Essay sur les irritations. Paris 1807.

Das wäre eine Erscheinung, der gleich, die der fruchtbare Beischlaf in der Gebärmutter bewirkt.

Mehr noch auf unsere Krankheit anwendbar, ist der Versuch des Hrn. Dumas. Er setzte einen gesunden Hund in Sauerstoffatmosphäre, und fand nach 6 Stunden seinen Athem beschleunigt. Dies Experiment setzte er zweimal täglich fort, und nun hörten die Lungen auf, sich mit ihrer gewöhnlichen Thätigkeit zu bewegen. Die Versuche wurden verkürzt, und nach 14 Tagen hatte das Thier fast gänzlich das Vermögen zu athmen und zu heulen verloren, jenes wurde tönend, schwach und schmerzhaft. Der Laut heiser und unterdrückt. — In der

Brusthöhle des nun getödteten Hundes fand man scharfes Wasser, mit einer Menge geronnenen Geblüts, welches eine fleischige Consistenz hatte, wie beim pleuritischen Sarcom. Es fand sich am obern Theil der Lungen in der Nachbarschaft der Bronchien, deren Gefäße ausgedehnt schienen, der untere Theil der Lungen war mit allen benachbarten Theilen verklebt, auch mit der roth angeschwollenen entzündeten Pleura. Auch die Lungen waren röthlich und hart, wie bei lange entzündet gewesenen Organen. — Schade daß hier keine Untersuchung der Luftröhre selbst gegeben ist! Die Zufälle lassen hier bestimmt häutige Concretionen vermuthen.

Hier ist wenigstens der schönste Beweis, daß der Sauerstoff durch seinen Reiz den Zufluß der Säfte nach den Respirationswegen vermehre, Ausschwitzung der Lymphe aus absondernden Oberflächen und ihre Gerinnung, Trennung des Bluts in seine Bestandtheile befördere. Um wie viel mehr wird das der Fall seyn, wenn die prädisponirenden Ursachen, Ueberfluß von Lymphe, Congestion zur Brust, zu reizbare, zu angestrengte Respirationsorgane vorhanden sind, und nun auf einmal eine Witterung eintritt, von der es uns bekannt ist, daß bei ihr der meiste Sauerstoff in der Atmosphäre angehäuft ist, d. h. wenn kalter Ostwind wehet.

Ein anderes hieher gehöriges Experiment finde ich in Lowerus altem Tractat de Corde Cap. II. p. 124. Haud pridem venas jugulares subducto iis filo in cane arcte ligaveram, et post aliquot horas partes omnes supra ligaturam mire intumescebant, et intra duos dies canis *quasi angina suffocatus* interiit. Toto hoc tempore non solum lacrimae copiosius fluebant, sed et plurima saliva ex ore

profluxit, non aliter, quam si mercurio assumto fluxus ille concitaretur; post obitum cutem ejus a partibus tumefactis separavi atque expectavi, ut partes tumefactae sanguine extravasato turgerent; sed aliter omnino evenit, siquidem nullum vestigium aut colorem fere sanguinis observare potui, sed musculi omnes et glandulae sero lympido maxime distentae et admodum pellucidae apparebant. Diese Zufälle treffen wenigstens mit den späteren von Congestion und gehindertem Rückfluß entstehenden Erscheinungen sehr gut zusammen.

Selbst Versuche über diesen wichtigen Gegenstand anzustellen, erlaubten mir meine praktischen und literarischen Geschäfte nicht.

Wie trifft man die eigenthümliche Haut der Luftröhre unter der Pseudomembran?

Die meisten Beobachter fanden sie entzündet.

Albers jedesmal deutlich und ohne Täuschung, (Vorrede zu Home p. XIV) besonders den hintern Theil. (An Mütter S. 33.)

Bard, der Deckel der Luftröhre war etwas entzündet, die Luftröhre leicht, die Lungen wie bei einer Lungenentzündung. (Bei Johnston p. 367. 68.)

Beauchêne fand die ganze Umgebung des Larinx entzündet. (Recueil p. 95.)

Chambon de Monteaux die ganze innere Oberfläche, l. c. 4 Bch.

Cheyne so heftig, daß er diesen Fall in Kupfer stechen ließ. (468.)

Chaussier sah die Oberfläche der Luftröhre zuweilen mit kleinen mehr oder weniger röthlichen Punkten besäet, die Gefäße derselben waren ausgedehnter. Die

Villositäten die sie bilden, waren hervorstehender, und länger als im natürlichen Zustande. (Recueil 95.)

Ferriar beobachtete in 2 Fällen die heftigste, in der Nähe des Larinx, (p. 243.)

Fischer nicht sehr, (l. c. cap. 5.)

Flormann so roth, daß die Blutgefäße wie ausgespritzt waren, (p. 468.)

Ghise vom Anfange der Luftröhre bis in die feinsten Aeste, l. c.

Home mehr oder weniger in 5 Cadavern. Im 4ten roth, aber doch keinen hohen Grad von Entzündung, (p. 15.) Im 7ten, wo der Tod am 12ten Tage erfolgte, waren alle Häute der Luftröhre sehr entzündet und roth, (p. 22.) Im 9ten (am 4ten Tage gestorbenen) und im 10ten eine leichte Entzündung (p. 25. 27.) Im 11ten (nach 7tägiger Dauer) nur etwas röther als gewöhnlich (p. 28.) Den oberen und hinteren Theil traf er am öftersten entzündet.

Jonas immer, (p. 146. 47.)

Michaelis einmal bei seiner Schwester, (p. 257) und einmal sehr heftig bei einem Mohren, der mit China und Serpentaria behandelt war. (R. ch. Bibl. 6 B. p. 120.)

Mahon einmal. Markus spricht im Plurali von der selbst beobachteten Entzündung, ohne einen Fall besonders zu nennen, p. 91.

Pinel bei seinem 3ten Kranken, Luftröhre und Bronchien, (p. 265.)

Portal. Die innere Haut des Larinx war mit varicösen Gefäßen bedeckt. (1. B. p. 21.) Bei einer Frau sehr roth. (Bd. 2. p. 143.)

Rumsey im ersten, 2ten und 9ten Fall. Der Heftigkeit der Krankheit nicht entsprechend. l. c.

Schwilgue fand sie zuweilen sehr gefärbt.

Salomon traf die Entzündung an der äussern und innern Seite, bis zu den letzten Zerästelungen der Bronchien, je tiefer diese in die Lungen eindrangen, um so heftiger. Obs. 1.

Stieglitz, bald mit, bald ohne. l. c. S. 28.

Vieusseux fand die Ueberreste. p. 175.

Zu den Aerzten, die Entzündung entweder gar nicht, oder nur einzeln nicht beobachteten, gehören:

Lentin, Home Obs. 5. 8, Halenius, Boek, Mahon, Dureuil, Bard, Rechou, Schwilgue, Harles und Schulz, obgleich die Kranken der beiden letzteren in 31 und 32 Stunden gestorben waren. Auch Herr Wächter in Ratzeburg bemerkte weder in der Leiche eines 58jährigen Mannes, noch in der eines Knaben, welcher die Krankheit 3 Tage gehabt hatte, in der Luftröhre eine Entzündung. Nicht immer darf man glauben, daß da, wo man nach dem Tode kein Entzündungszeichen trifft, diese auch wirklich nicht vorhanden gewesen seyn sollte, die Ursachen hievon habe ich schon oben angegeben, und bestätige es hier nur noch mit dem Ausspruche des Celsus Lib. 1. in praefat: Neque quicquam est stultius, quam quale quid vivo homine est, tale existimare esse moriente, imo jam mortuo, und deswegen darf man sich auch nicht wundern, daß man bei der neuerlichst im Moniteur l. c. angeführten Section so wenig Entzündung fand.

Der Bau der Theile hindert auch mehr oder weniger die Geschwulst.

Der am meisten zur Ausdehnung geschickte Theil ist die Epiglottis, und diese trifft man auch am meisten geschwollen; bei Michaelis Knaben, der China und Serpentaria bekommen hatte, war sie 3mal größer als natürlich (Richt. Chir. Bibl. 6. B. p. 119) und ein andermal (De angina p. 257) sehr geschwollen. Die Geschwulst in der Luftröhre ist gewöhnlich wäßricht, das beobachteten Home in der 9ten Observation, Salomon und Boek (p. 282). Flormann bemerkte ein solche Geschwulst, daß die Rima glottis kaum zu sehen war. p. 468.

Schon oben (unter Ausgang der Krankheit) habe ich die seltnen Flormannschen Beispiele von einer wahren Eiterung angeführt.

Beschaffenheit der Drüsen.

Man fand sie im Kehlkopf, in der Luftröhre ꝛc. geschwollen und verhärtet. Home Obs. V. p. 18.

Vias circa aerias induratae undique erant glandulae, praecipue autem in eo loco, ubi in pulmones bronchia inseruntur, Boek und Salomon (p. 282.). Dies konnte aber weder Folge noch Ursach der Krankheit seyn, da das Kind schon über ein Jahr am Schnupfen litt, die Krankheit während einer Epidemie bekam und davon schon am ersten Tage getödtet wurde.

Michaelis sah bei seiner Schwester die hinteren Zungendrüsen und die Mandeln sehr geschwollen. (De ang. p. 257.) Home gleichfalls, jene waren mit weissem Schleim bedeckt, und ihre Ausführungsgänge offen. Aber weder hier, noch in den benachbarten Theilen, traf er Entzündung. p. 17. Portal fand die unter den er-

sten Luftröhrenästen liegenden Drüsen bei einer Frau sehr dick, sie enthielten eine graue, viskose Feuchtigkeit. Wahrscheinlich wurden ihre Oeffnungen durch Pseudomembran verstopft. — Voll ähnlicher Materie fand er sie auch in der Leiche eines Mannes. (2. Bd. p. 143.)

Im Gekröse fand er sie etwas verhärtet (1. Bd. p. 21), (aber das Kind hatte auch vor der Krankheit öfter geschwollne Halsdrüsen;) indessen beobachtete sie auch Harles hier angelaufen und verhärtet. (p. 585.)

Die *Glandula thymus* war von einer beträchtlichen Größe. Harles (p. 579.) Wahlbom fand sie, wie die übrigen Halsdrüsen etwas geschwollen und schmerzend. (p. 269.)

Wie weit erstrecken sich die krankhaften Erscheinungen in die Luftröhre hinein?

Home fand in den rothen Bronchien eine dünne, weiche, mehr eiterartige Membran. Alle Zweige der Luftröhre und Bronchien waren mit eiterartiger Materie angefüllt. Obs. IV. p. 15. Das auch nach der V. Obs.; da wo die Luftröhre in die Lungen tritt, konnte man viel von dieser weissen, gallertartigen Feuchtigkeit ausdrücken. So auch aus den feinsten Aesten hier mit etwas Blut gemischt p. 18. Beim 7ten Kranken, obgleich die Krankheit so lange dauerte (12 Tage), nur in einigen Theilen der Lungen Bläschen, und nicht in so großer Menge. p. 22. — Obs. 8, die Bläschen der linken Seite waren mit einem gelben, dicken Eiter angefüllt, das Kind war am 5ten Tage gestorben p. 24, er sank im Wasser nieder. — Obs. 9 (v. Wardrobe), alle Röhren der Lunge waren damit angefüllt. Die Lunge selbst gesund. (p. 25.) Engström fand sie zähe und gelbweis, wenn man die Lungen drückte, floß eine große

Menge aus. (p. 268.) — Wood schäumend und etwas zähe, eiterähnlich in großer Menge und in Begleitung der Pseudomembran bis in die feinsten Aeste. (p. 28. bei Home.) — Jonas fand die Bronchien eben so weit mit dickem weissem Schleim (147) gefüllt. — Hecker eben so weit mit einer lymphatischen milchartigen Feuchtigkeit vollgepfropft. (S. 10.) — Michaelis mit einer weißen und schäumichten, die Lungen waren bis zum Ausdrücken voll. (p. 256.) — Salomon traf sie 2mal nur in der ersten Division der Bronchien. Mahon traf die Bronchien von einer sehr weissen, sehr dünnen Materie, aber von fester Consistenz bekleidet, sie saß nicht fest, bildete eine Art Unterfutter. Man zog viele Membranen heraus, eine war 2 Zoll lang, zeräftelte sich, und schien sich in die kleinsten Enden der Bronchien zu verbreiten. Er fand auch kleine, 9 Linien lange Stücke, deren Stamm nur anderthalb Linien im Durchmesser hatte. Recueil p. 98. 99. Bard (p. 369), Nobleville (l. c.), Flormann und mehrere schon oben angeführte Schriftsteller beobachteten diese Anfüllung, so wie auch der Recensent in der Salzburger med. chirurg. Zeitung, Vieussenx p. 157, und Pinel bei seinem 2ten Kranken. Auch P. Frank fand die feinsten Zweige so mit eiterartigem Serum angefüllt, daß es beim Durchschneiden mit Ungestüm hervor drang, und bei Lebzeiten an der Orthopnoe und an den Zufällen der Lungenentzündung großen Antheil hatte, (Epitome l. c. §. 173.) und Harles sagt: wo man auch ihre feinsten Zweige einschnitt, da lief eine weißliche, schäumende Materie aus. (Bei Hufeland 6. p. 581.)

Kann man die Veränderungen in den Lungen,

die zum Wesen des Croups gehören, wohl von denen unterscheiden, die Wirkung der Krankheit oder des Todes sind?

Rumsey fand im ersten und 2ten Falle den Thorax und die Eingeweide desselben gesund. (Der Tod erfolgte den 3ten und 4ten Tag.) Im 9ten Falle sah er Verwachsung der Lungen in beiden Brusthöhlen, aber kein Zeichen neuerlicher Entzündung, jene konnte daher wohl alt seyn. (Die Krankheit dauerte 10 Tage.) Flormann fand die Lungen fest mit der Pleura und dem Diaphragma verwachsen. (p. 470.) Auch Ghise p. 275. Die Verwachsung mit dem Zwergfell, bei deren Trennung Pinel die Lungensubstanz zerreissen mußte, ist wohl nicht allein von unserer Krankheit abzuleiten, da das Kind schon früher ein habituel beschwerliches Athmen hatte. (l. c. B. 2. p. 263.) Salomon fand in der linken Brusthöhle ohngefähr ein Maaß Wasser.

Die Stämme der Lungenarterien enthielten sehr wenig Blut, es war geronnen. Harles (Huf. Journ. 6. p. 579.)

Die Lungenvenen nach Verhältniß der übrigen auch nur wenig. (Ein Beweis, daß die Action der rechten Herzkammer schon vor dem Tode sehr geschwächt seyn mußte. ib.)

Der Herzbeutel war stark an die obere Pleura angewachsen und von 3 — 4 Unzen Wasser ausgedehnt. (ib. 582.)

Die Venen des Herzens waren sehr ausgedehnt, wie injicirt. Die Arterien desto leerer.

In den Herzkammern lagen mehrere Blutpolypen, in der linken auch ein weisser dichter Schleimpolyp, der in die Aorta hinüber ragte. (p. 583.) Ein über an-

derthalb Zoll langer in der hintern Vorkammer, ein noch größerer in der vordern. Der dem organischen sich nähernde festere Bau zeigte, daß sie im Todeskampfe nicht erst entstanden waren, sondern mit den Häuten in der Luftröhre zugleich entstanden, und daß sie als wichtiges Hinderniß der Circulation den Tod beschleunigten. (p. 582 — 84.)

Die Lungen selbst leiden in der häutigen Bräune gewöhnlich nicht. Home fand sie gesund: Obs. IV. p. 15., Obs. V. p. 18., Obs. VI. p. 20., obgleich die Krankheit schon 4 Tage alt war, als er gerufen wurde; Obs. VIII. p. 24., Obs. IX. p. 25., und nur im 11ten Falle war nach 7tägiger Dauer die Oberfläche etwas entzündet. p. 28. Sine ullo vestigio inflammationis Engström. (p. 268.) Das beobachtete auch Martin (bei Johnston p. 370). Salomon p. 286 fand einmal keine wahre Inflammation in den Lungen, aber doch so voll Blut, ut quibusdam in locis sublividus conspiceretur color. (282.) Mahon, Chambon, Nechou, J. J. Schulz p. 621, Hecker fanden sie ganz gesund, letzterer nur eine weißliche und bleifarbene Oberhaut. (p. 10.) Daß in mehreren der von diesen und anderen Schriftstellern angeführten Beobachtungen, in dem hintern Theile der Lungen geronnenes Blut gefunden wurde, verdient kaum einer Erwähnung, da es Folge der mechanischen Schwere des Bluts ist, die jetzt in den todten Gefäßen keinen Widerstand findet.

In mehreren Fällen fand man aber doch die Lungen röther als natürlich. Home, Salomon, Dureuil, Wood, Jonas und Albers in Stolzenau sahen die Lungen jedesmal mehr oder weniger entzündet, wenigstens stellenweise.

Zuweilen hat sie alle Charactere einer wahren Peripneumonie. Bard (p. 744) fand sie so ungewöhnlich fest und schwer, daß sie nicht zusammen fiel, als die Brusthöhle geöffnet wurde, sie war völlig wie bei Peripneumoniſten entzündet, hatte am rechten Flügel viele große, blaue Flecken, die aber weder faul waren, noch einen üblen Geruch hatten, auf dem linken Flügel zeigten sich kleine Flecken, wie von Schießpulver. (Johnston p. 368.) — Die gangränösen und schwärzlichen Flecken beobachtete auch Harles l. c. — Michaelis fand sie beim reizend behandelten Mohren heftig entzündet und sehr schwer von der sie anfüllenden lymphatischen Materie, welche aus dem Munde floß, wenn der Kopf nieder hing. Nirgends bemerkte er eine Spur von Fäulniß. (Richters Chir. Bibl. 6. Bd. p. 120.) Den Magen fand Home mit einer großen Menge Schleim bedeckt, und seine innere Haut schien sehr weich zu seyn. Obs. V. p. 18. Die braunschwarze Farbe der unteren Fläche der Leber, so wie die Verengerungen des Colons und Rectums, waren nicht im Connex mit dem Ursächlichen unserer Krankheit, oder doch Folge des selbst noch nach dem Tode fortdauernden Krampfes.